以超融合突围公有云

——从青云科技招股书看超融合、云未来发展趋势

证券分析师：刘洋 A0230513050006 宁柯瑜 A0230520070005
研究支持：宁柯瑜 A0230520070005
联系人：宁柯瑜 A0230520070005
2020.09.15

SWS RESEARCH

VISIT…

扫码免费领取资料

房中术{www.nblax520.com}专注于男性增大增粗增长、阳痿、早泄、壮阳、延时、强肾、回春、健身。女性缩阴、丰胸、减肥、化妆、瑜伽、保养、产后修复、盆底肌锻炼。两性健康,夫妻按摩,房中术,性姿势,性技巧,性知识等

更多免费教程：英语学习，技能提升，PS 教学，投资赚钱，音乐教程，口才教学，情商提升，风水教学，心理学，摄影知识，幼儿学习，书法学习，记忆力提升等等.....

==========

全站课程下载

课程不断增加

本站现资源容量已超 10T

入群联系 QQ：167520299 或添加微信：1131084518（备注 学习）

扫码加微信lax988988领取资料

阳痿早泄训练
皇室洗髓功视频教学
女人驻颜术
泡妞约炮万元课程
足疗养 SPA 教材
玉蛋功
马氏回春功
房中术张丰川
哲龙全套视频
增大盼你增大
国际男优训练
亚当德永早泄训练
洗髓功真人内部
皇室养生绝学道家洗髓功
【铁牛人会员课】男人必备技能，理论讲解
实战高清视频
随意控制射精锻炼 视频+图片+文字
价值 1440 元第一性学名著<素女经房中养生
宝典视频>12 部
洗髓功修炼方法视频教学
陈见玉蛋功视频教学 女性缩阴锻炼
男性自然增大增长指南
强性健肾保健操 1-4
道家强肾系统锻炼功法
马氏回春功
12 堂课，全面掌握男性健康问题 让你重燃自信
联系微信：1131084518

1、东方性经
2、印度 17 式
3、口交技巧 3 部
4、港台性姿势 3 部
5、365 性姿势 6 部
6、泰国性爱密经 17 式
7、花花公子性技巧 6 部
8、阁楼艳星性技巧 7 部
9、古今鸳鸯秘谱全集 7 部
10、夫妻爱侣情趣瑜伽 2 部
11、古代宫廷性保健系列 14 部
12、汉唐宋元明清春宫图真人
13. 柔软性爱宝典 日本 9800 课
14. 李熙墨 3999 全套课
15. 妖精性爱课 2888
16. 李银河全套性课
17. 领统统性课
18. 德勇男性篇
19. 德勇男性篇
20. 缓慢性爱
21. 亚当多体位搭配篇
22. 亚当多体位结合篇
23. 德勇克服早泄讲座练习
24. 德勇以女性为中心得爱抚
25. 加藤鹰接吻爱抚舌技
26. 加藤鹰指技
27. 加藤鹰四十八手入门
28. 佐藤潮吹教学
29. 佐藤男人体能锻炼+保健品介绍
30. 佐藤男人早泄对抗训练
31. 阿拉伯延时训练

32. 田渊正浩秘籍
33. 异性性快感集中训练教学
34. 自我愉悦锻炼密宗
35. 铁牛全套延时训练课
36. Pc 机锻炼真人视频教学
37. 印度性经全集 8 部
38. 21 世纪性爱指南
39. 香蕉大叔男女训练馆全套
40. 中美真人性治疗教学+理论
41. 女性闺房秘术
42. 幸福玛利亚性课
43. 陈见如何释放性魅力征服
44. 性爱技巧讲座全套
45. 性爱秘籍全套
46. 性爱误区讲座
47. 性病讲解大全
48. 性博士讲座合集
49. 性健康和性高潮合集
50. 性教育讲座合集
51. 性能力课堂合集
52. 性生活问题解析合集
53. 意外怀孕和避孕处理课堂
54. 性感地带探索
55. 性技巧讲座
56. 性健康与性卫生讲座
57. 性生活专家答疑
58. 性心理与性道德合集
59. 性爱宝典合集
60. 性爱技巧合集
61. 完美性爱演示
62. 完美性爱技术讲解
更多精品等你来解锁哦.....

投资要点

- **青云科技的发展历史：**

- 2012-2014年：公司成立，上线公有云服务。2015-2016年：进入私有云市场，提供企业云、超融合、企业级分布式存储。2017-2019年：完善容器平台、SD-WAN、统一多云管理平台等产品。2019年以后公司计划发展边缘云平台等产品。

- **青云的主要业务分为两大板块：云产品与云服务，即私有云与公有云。**

- 云产品主要包括四大类：云平台与超融合系统，软件定义存储产品，容器平台，统一多云管理平台、多云应用管理平台，多为私有云、混合云部署模式。云服务主要包括三类：基础资源与架构服务，如计算、存储资源等等；应用平台服务，如数据库、中间件、物联网等；安全与运维服务，如资源编排、监控警告等。

- **根据招股书，收入结构上，私有云与公有云分别占比65%、35%。增速上，私有云2018、2019年分别同比增长27%、55%，而公有云只有个位数的增长。私有云业务中，超融合占比64%，即超融合占比公司整体收入的比例为42%、超融合2017-2019年复合增速68%，是带动公司增长的一大因素。**

- **根据招股书，公司综合毛利率为13%，私有云的毛利率为33%（2019年），公有云的毛利率为-27%。对比深信服的云计算业务，毛利率为54%（2018年）。为何毛利率差异这么大？**公司一般提供相对低价打开销售局面，以争取更加全面的细分领域及标杆客户覆盖”，说明低价是青云毛利率偏低的一大原因。深信服超融合的市占率为14.9%，青云的市占率为3.2%（IDC数据），从规模效应来看推测深信服的成本低于青云。

- **根据招股书，公司的销售模式分为三种，直销、经销、代理，分别占比43%、56%、1%。私有云主要是经销为主，收入占比80%左右。**

- **公司的发展策略也代表行业发展思路。**公司从公有云切入私有云赛道，从超融合产品拓展到软件定义存储、企业云平台、容器平台、多云管理平台、分布式数据库、IoT、边缘计算平台等多款产品。公司的募集资金投向也表示未来的方向是深耕私有云，不断拓展产品，形成交叉销售。无论是nutanix、vmware、深信服还是青云，都是从超融合发到私有云，到数据中心云化的思路发展，本质原因是价值量的变化，目前阶段客户的需求是IaaS的虚拟化为主，长期看是PaaS决定用户体验和粘性。

- **风险提示：云计算行业发展不及预期，超融合的需求难以在短期内爆发，相关公司业绩受此波动。**

主要内容

1. 公司概览：云计算服务商
2. 产品拆解：全维度的产品与服务能力
3. 财务拆解：超融合系统成主力产品
4. 竞争对比：核心优势在于统一技术架构
5. 未来发展：以超融合突围公有云

SWS RESEARCH

1.1 青云科技——广义云计算服务商

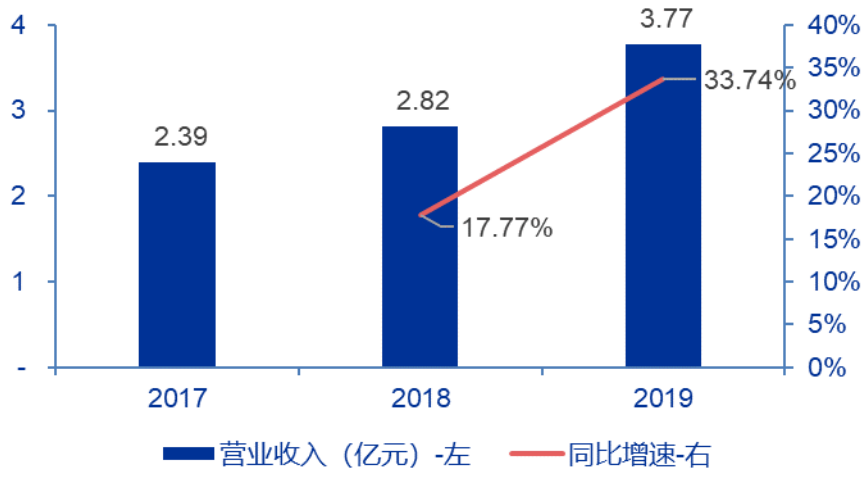
- **公司于2012年4月17日成立，是一家具有广义云计算服务能力的平台级混合云 ICT 厂商和服务商，以软件定义为核心，致力于为企业用户提供自主可控、中立可靠、性能卓越、灵活开放的云计算产品与服务。**

公司提供丰富的公有云服务、私有云产品和灵活的解决方案

1.2 财务摘要——营收加速但亏损扩大

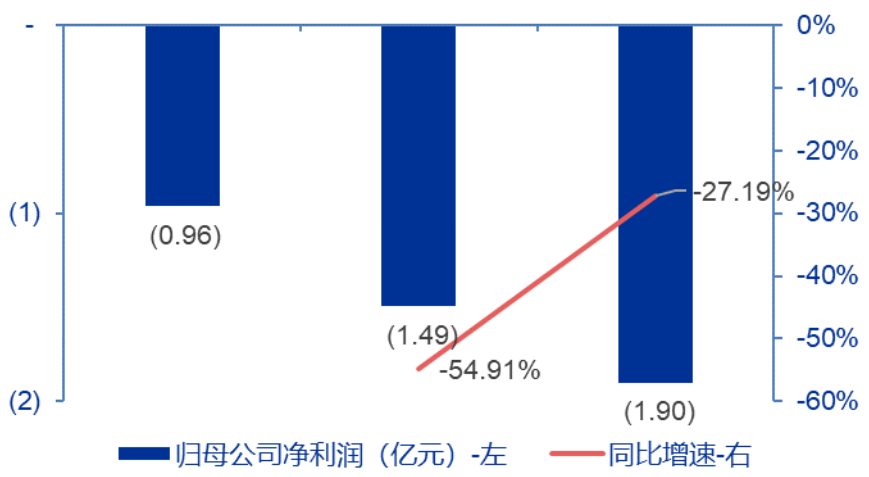
- **营收加速增长：**2017-2019年，公司的营业收入分别为2.39亿元、2.82亿元、3.77亿元，增速分别达到17.77%、33.74%。主要系公司业务结构调整，云产品业务加速增长且占比提升。
- **净利润亏损扩大：**2017-2019年，公司的归母公司净利润分别为-0.96亿元、-1.49亿元、-1.90亿元，增速分别达到-54.91%、-27.19%。主要系云服务业务亏损扩大。

公司营收加速增长



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

公司净利润亏损扩大



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

1.3 主营业务——云产品+云服务

- **公司的主要业务分为两大板块：云产品与云服务，也就是私有云与公有云。**

表：公司主营产品与服务

交付形式	主要产品与服务	主要功能	适用场景
云产品	云平台与超融合系统	以交付软件形式，帮助企业在自有数据中心构建覆盖计算、存储、网络和应用的私有云云平台，形成高效的IT运维运营系统。 或将云平台与服务器深度融合提供软硬一体化交付，使客户增加硬件节点即可轻松实现性能、容量的线性提升。	单独适用于需要完整云计算功能的私有云部署，也可连接云服务构成混合云架构。
	软件定义存储产品	基于软件定义技术和分布式架构构建，将存储资源解耦、虚拟化、自动化管理，解决传统存储架构资源孤立、成本高昂、效率低下、管理复杂等问题。 覆盖块存储、文件存储、对象存储等全形态存储类型，可实现水平扩展，可选择软件形式或软硬一体形式交付。	专注于数据量迅猛增长时代的存储需求，适用于私有云部署。
	容器平台	在主流容器调度平台 Kubernete（新兴的操作系统层虚拟化技术）之上构建的企业级分布式多租户容器平台，提供完善的多集群管理、微服务治理、应用管理等功能，实现应用的敏捷开发与全生命周期管理。	适用于需要敏捷开发、部署和运维应用的企业。
	统一多云管理平台、多云应用管理平台	面向多数据中心、多云混合环境的资源管理、应用管理、运维管理平台。	适用于混合云管理需求。
云服务	基础资源与架构服务	提供多种类型的计算资源、存储资源、基础网络功能的基础资源服务，实现高效管理和运维。 提供机柜托管、SD-WAN和混合云网络接入的混合云架构服务便于快速构建混合云。	适用于公有云部署。 适用于混合云构建需求。
	应用平台服务	包括数据库、中间件、缓存、容器、大数据、人工智能、物联网等多种应用服务，通过简单操作即能获取，帮助用户聚焦业务，无需在资源采购、软件部署等方面浪费时间、精力和成本。	适用于不同类型的应用敏捷部署需求的企业。
	安全与运维服务	提供资源编排、自动伸缩、监控告警、定时器、操作日志等运维监控功能，提供多维度的云安全体系，如防火墙、DDoS攻击防护、SSL证书服务等。	实现对资源及应用的统一监控和管理，并满足用户多元化安全需求。

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

1.4 主营业务——定制化解决方案

- 公司拥有标准化、模块化的云服务和云产品，加上统一的底层技术架构，可以灵活组合云服务和云产品的部分模块，根据客户业务特点、场景需求，快速构建灵活、敏捷的**综合性云计算解决方案。**
- **头部客户覆盖银行、保险、交运、能源、医疗、电商等行业。**

公司解决方案构成

资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

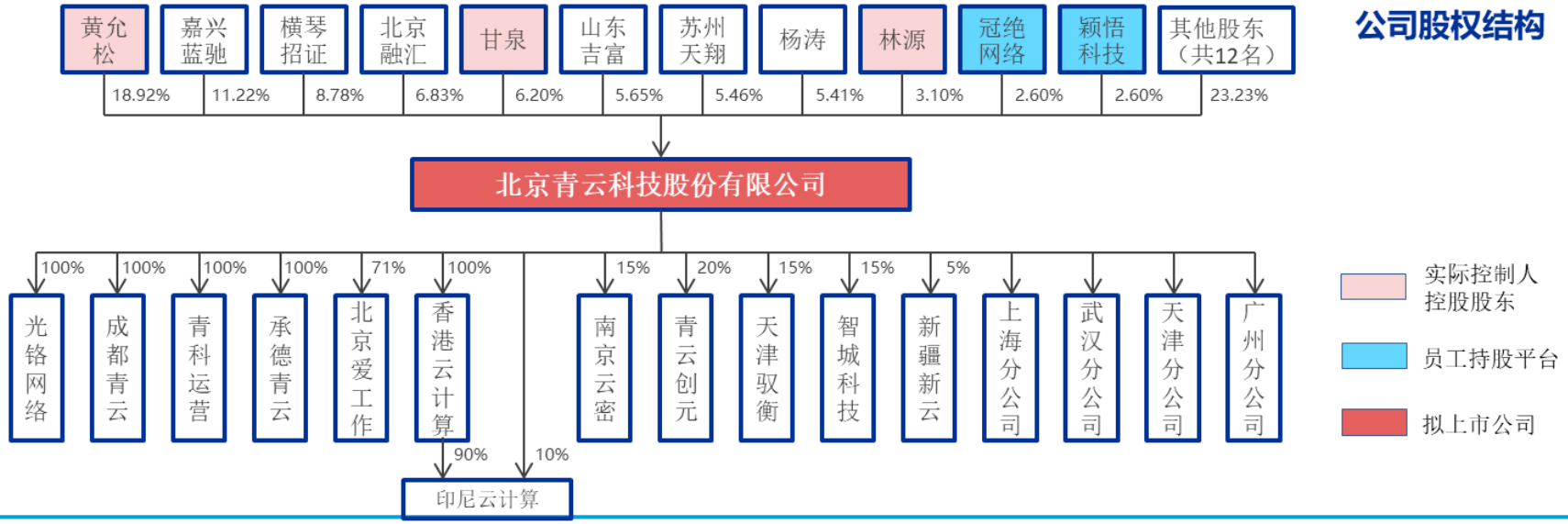
1.5 股权结构较为分散

- **公司自成立至上市前共经历4轮融资。**
- **公司股权结构较为分散。**黄允松、甘泉、林源为公司联合创始人。其中，黄允松直接持股18.92%，为公司第一大股东。公司第二大股东为嘉兴蓝驰，持股11.22%。公司拥有6家全资子公司、1家控股子公司及5家参股公司。

表：公司融资历史

披露日期	投资机构	融资轮次	融资金额	货币单位
2013/1/1	蓝驰创投、九合创投	A轮	200万	美元
2014/1/1	蓝驰创投、光速中国、经纬中国	B轮	2000万	美元
2016/3/7	蓝驰创投、汉能投资、嘉铭浩春、吉富创投	C轮	1亿	美元
2017/6/12	蓝驰创投、光速中国、汉能投资、招商致远资本、招商证券、中金佳成、泛海投资、云九资本、融汇资本	D轮	10.8亿	人民币

资料来源：Wind，申万宏源研究



1.6 创始人IT工作经验丰富

创始人IT工作经验丰富

黄允松

- 南京工业大学本科；
- 曾任南京大汉网络有限公司系统工程师、北京必联信息科技有限公司系统工程师、IBM中国软件开发实验室资深软件架构师；
- 2012年4月，与甘泉、林源共同创立优帆科技，任执行董事、经理；
- 2017年6月起，任优帆科技董事长、总经理；
- 2019年5月至今，任**公司董事长、总经理。**

甘泉

- 天津大学硕士研究生；
- 曾任华为技术有限公司开发工程师、北京华阳骏业技术有限公司资深开发工程师、IBM中国软件开发实验室资深开发工程师、北京威极克思信息技术有限公司架构师、百度高级开发工程师；
- 2012年4月，与黄允松、林源共同创立优帆科技，任副经理；
- 2017年6月起，任优帆科技董事、副经理；
- 2019年5月至今，任**公司董事、副经理。**

林源

- 清华大学硕士研究生；
- 曾任腾讯科技（北京）有限公司研发工程师；
- 2012年4月，与黄允松、甘泉共同创立优帆科技，任副经理；
- 2017年6月起，任优帆科技董事、副经理；
- 2019年5月至今，任**公司董事、副经理。**

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

主要内容

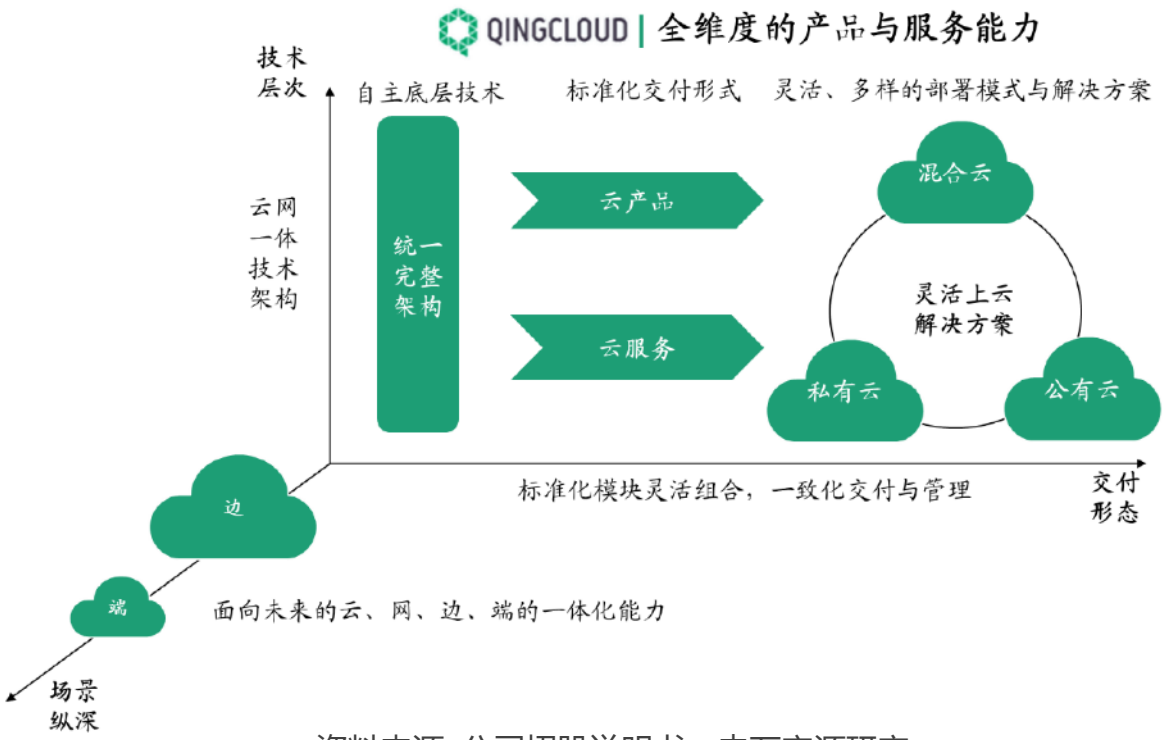
1. 公司概览：云计算服务商
2. 产品拆解：全维度的产品与服务能力
3. 财务拆解：超融合系统成主力产品
4. 竞争对比：核心优势在于统一技术架构
5. 未来发展：以超融合突围公有云

SWS RESEARCH

2.1 整体布局——全维度的云产品与云服务交付能力

- **技术层次：**跨越智能广域网、IaaS和PaaS的云网一体技术架构体系。
- **交付形态：**以统一技术架构形成云产品、云服务两大标准化业务模块，提供私有云、公有云和混合云的部署和完善的行业云计算解决方案。
- **场景纵深：**集云、网、边、端于一体化的综合服务能力，实现更广义的数据互联。

全维度的产品与服务能力

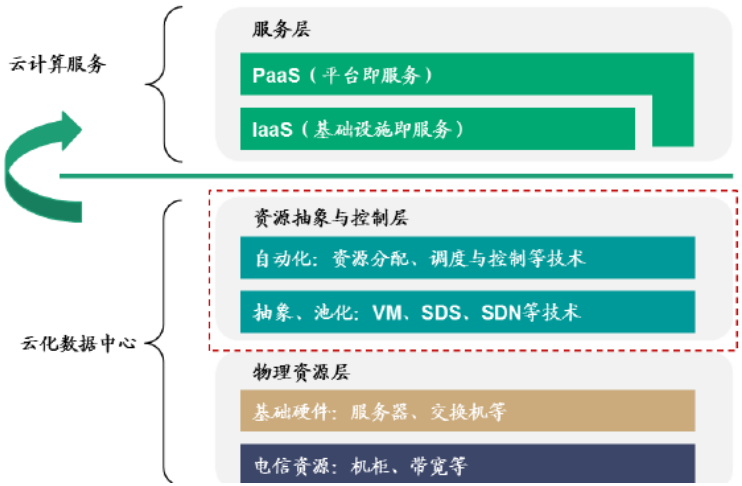


资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

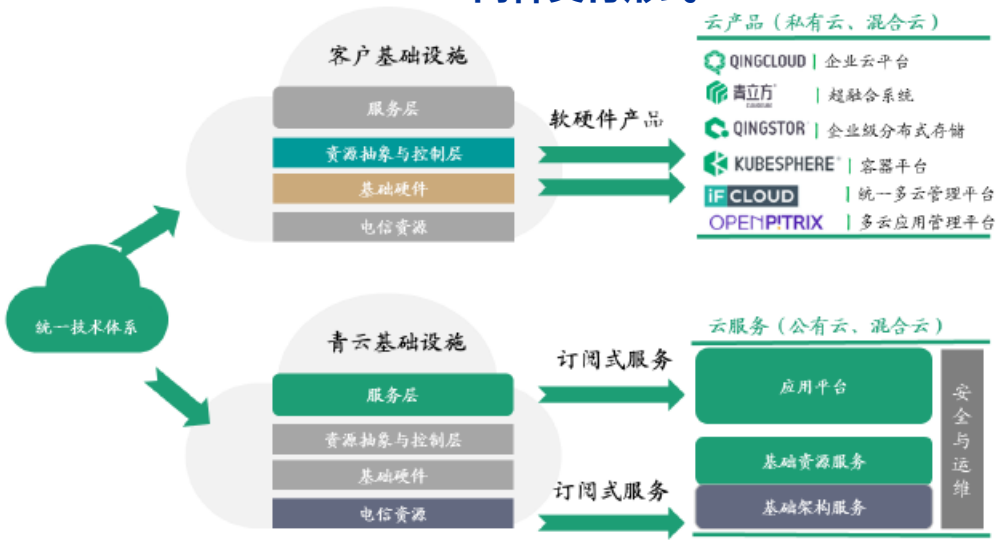
2.2 整体布局——统一技术体系，两种交付形式

- 虚拟化物理IT资源并整合到资源池中，管理被池化后的资源，使用户可以根据业务灵活配置IT资源、提高资源利用率和管理灵活度，节约成本。**基于统一的技术体系，以云产品和云服务两种方式交付。**
  - **云产品（基础设施归属客户）**：核心技术解耦实现产品化，形成可供出售的**软件和软硬一体机。**
    - ✓ **私有云**：客户根据需求采购软件或软硬一体机，并采购其它供应商的电信资源和硬件，构建归属于自己的拥有云计算服务能力的数据中心，从而形成私有云部署。
    - ✓ **混合云**：结合青云混合云相关软件，形成混合、多云管理能力，从而形成混合云部署。
  - **云服务（基础设施归属公司）**：青云自行采购电信资源和基础硬件，**订阅式交付资源和服务。**
    - ✓ **公有云**：利用自身核心技术，将资源抽象、池化并管理，实现计算、存储、网络以订阅式出售并交付客户，实现公有云部署。
    - ✓ **混合云**：电信资源搭配运维服务、软件定义广域网技术，提供机柜托管、混合云网络接入、智能广域网等服务，实现混合云部署。

统一技术体系



两种交付形式



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

2.3 云产品——QingCloud企业云平台

- QingCloud企业云平台**通过软件定义技术**，提供**功能全面**的企业云计算平台，其功能覆盖计算虚拟化、软件定义存储、软件定义网络、数据库、大数据和容器平台等诸多企业云服务搭建所需要的功能，并提供资源的统一管理和自动化运维，帮助企业加速数字化转型。
- **组件：**计算、存储、网络、APPCenter应用市场、APPCenter应用运营平台、云安全、智能运维。
- **特征：**成熟、云架构完整、扩展性高、配置灵活、及混合拓展能力

QingCloud企业云平台功能架构

资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

2.4 云产品——青立方超融合系统

- **青云超融合软硬一体化设备遵循开放架构标准，预集成QingCloud企业云平台的全部功能，同时支持硬件的自动发现与配置，支持通过简单的增加节点、连线来完成云平台的部署和扩容。**
- **综合多项核心技术：**数据中心P2P机器人资源调度技术、软件定义网络技术、分布式数据块存储技术等。
- **效果：**中大型企业云平台上线周期由数月缩减至数天，小型私有云环境搭建只需30分钟，可按需增加超融合设备节点，运营效率大幅提升，上线及运维成本大幅降低。
- **特征：**QingCloud企业云平台特征+硬件特征。

表：青立方超融合系统硬件特征

特征	具体表现
完整云交付	集成QingCloud企业云平台的完整云计算能力，支持硬件的自动发现与配置，30分钟极速完成云计算环境的搭建，实现“开箱即用、一步上云”的目的。
高可扩展性	可根据业务需求按需扩展，通过增加硬件节点即可轻松实现性能和容量的线性扩展。最大化简化企业IT架构，降低了交付、运维和扩展难度，节省运营成本。
性能突出	针对业务模型进行软硬件深度调优，企业级分布式SAN单节点性能可达 500K IOPS、延时低至 100 微秒，充分满足企业关键业务的系统需求。
密度优化	将多台双路服务器整合到一个共享机箱空间中，提高了存储及计算密度。每U空间最高可容纳2个处理器、16个内存扩展槽及14个直连热插拔硬盘。
降低投入	经过优化的服务器，每台服务器可提供更多、更强的虚拟服务器，降低用户的部署成本，实现更高的业务效率。由于可通过简易线性扩容，客户在初次购买时无需进行硬件超配，最大化节省资本投入。

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

2.5 云产品——软件定义存储产品

- **软件定义存储产品形式为软硬一体机，通过 ODM 厂商定制硬件，将软件定义存储软件与定制硬件结合，为用户交付开箱即用的软硬一体化设备。无需其它硬件设备，客户通过软硬一体机的简单增加节点、连线，即可部署完整的企业存储系统，也可通过增加软件定义存储产品实现线性简单扩容。**
- **核心技术：**分布式数据块存储技术、非结构化数据存储技术、企业级分布式ServerSAN存储技术、文件分布式NAS存储平台技术。

表：企业级分布式存储的细分产品特征

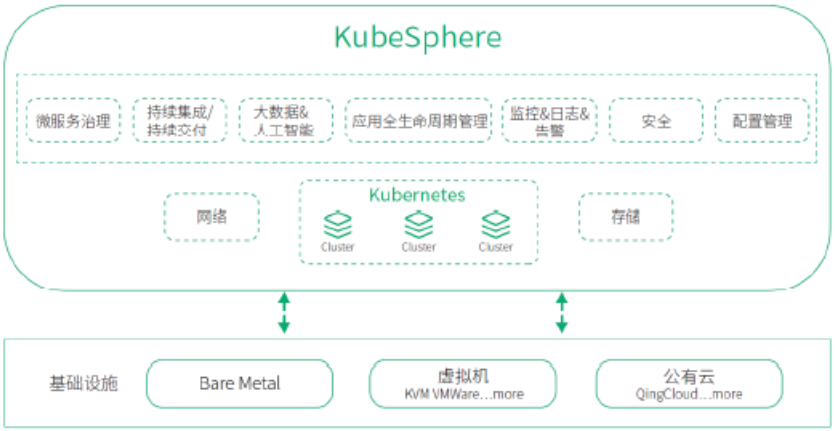
细分产品	类型	特征	具体表现	满足需求	应用场景
QingStor NeonSAN	软件定义分布式SAN存储系统	高性能、高可靠、高可拓展性	在使用全闪存和RDMA 网络时，单盘读写性能高达 100K IOPS 4K 随机读写），延时低至 90 微秒（ 4K 随机写），单盘容量可达百 TB 级别，单盘支持挂载多个主机；具有高可靠性，支持数据分片及多副本策略，采用可自定义快照机制和多层冗余的硬件架构；具备完全的在线水平扩展能力，私有云部署 NeonSAN 支持 3 至 4096 节点，可实现以单节点为单位的平滑扩容。	满足企业核心数据库集群OLTP/OLAP、虚拟化、物理主机高可用架构、大数据分析计算、高可用容器集群等应用的存储需求。	金融、能源、交通、制造、医疗、互联网等
QingStor 对象存储	企业级通用数据存储平台	功能全面、兼容性强、高可扩展性	提供分层存储、数据管理、多维度监控、生命周期管理、异地复制等完整的数据管理功能；支持 HTTP RESTful 、 NFS 、 FTP 、 S3 等通用标准协议访问，提供 Python 、 Go 、 Java 、 Ruby 、 PHP 、 JavaScript 、 Swift 、 Scala 、 .NET 、 C 、 C++ 等多种语言 SDK 支持以方便开发者简洁高效地接入对象存储平台；具有极高的可扩展性，通过接入业务接入集群和存储集群提供基础服务能力支撑，集群支持水平扩展，接入集群与存储集群都可以进行平滑扩容。	支持企业丰富的上层业务和数据分析系统应用，帮助企业最大化利用数据价值，更快获取商业洞察。	低延时、高吞吐、大量热点文件，需要频繁访问的业务场景
QingStor 文件存储	企业级软件定义分布式文件存储平台	高性能、高可扩展性、灵活业务适配	单一文件系统容量可达PB 级别，支持上千个客户端并发访问，系统总容量可达数百 PB ；采用高性能 RDMA 网络，单节点可提供 GB 级的吞吐能力；全分布式架构设计进一步使得容量和性能随节点数量增长而线性增长，支持 3 至 1024 节点，网关和存储服务同时支持分离与融合部署，可实现节点的平滑扩展；根据业务IO 模型对文件系统进行方便灵活的配置，可针对每个文件系统设定不同的特性策略，如压缩、加密副本等。	满足企业办公应用、安防监控、影像系统、音视频数据归档及备份等场景对非结构化数据的共享存储需求。	金融、教育、政府、广电、安防、医疗等

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

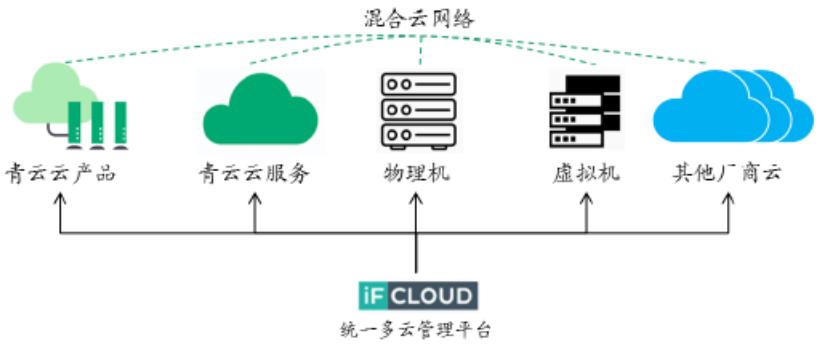
2.6 云产品——战略型软件产品

- **KubeSphere容器平台：**在目前主流容器调度平台Kubernetes上构建的企业级分布式多租户容器平台，提供完善的多集群管理、CI/CD、微服务治理、应用管理等功能，帮助企业在云、虚拟化及物理机等异构基础设施上快速构建、部署及运维容器架构，实现应用的敏捷开发与全生命周期管理。
- **iFCloud统一多云管理平台：**面向多数据中心、多云混合环境的资源管理、运维管理、统一监控和业务系统支持平台，帮助企业提升IT服务交付效率、增加资源利用率，同时降低运维成本，加速业务创新。
- **OpenPitrix多云应用管理平台：**面向多云环境的开源应用管理平台，通过统一的管理界面，实现在不同云平台上进行统一的应用打包，部署及全生命周期管理。通过OpenPitrix，企业可以实现应用的一次开发，多点分发部署。同时，OpenPitrix提供的应用运营工具可以帮助用户快速实现商业化运营，助力行业应用商店等商业场景的快速落地。
- **RadonDB分布式数据库：**基于 MySQL 研发的新一代分布式关系型数据库，较传统大型数据库具有更高性价比、更强大的扩展性和自动伸缩能力；同时支持云模式与独立部署，兼具云架构的敏捷与弹性，以及独立性与高性能。支持存储节点无限水平扩展，可轻松应对超大容量及超高并发请求带来的性能挑战。

KubeSphere架构图



iFCloud统一多云管理平台



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

2.7 云服务体系——基础架构+应用平台+运维与安全

公司云服务体系

资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

2.8 云服务体系——基础资源与架构服务

表：基础资源与架构服务产品分类及用途

产品分类	细分产品	主要用途
计算	虚拟主机	提供安全可靠、秒级响应、弹性伸缩的计算资源。支持多种计费模式，帮助实现灵活、高效的IT基础架构，显著降低IT成本，简化运维工作。
	物理主机	提供高性能、资源独享、安全隔离的专属物理主机，同时具备云资源的敏捷性、灵活性与高可用性，在满足高性能的同时，兼顾用户对安全合规和运维保障上的诸多需求。
	CPU主机	同时提供GPU 和 CPU 计算资源，采用直通方式与虚拟主机对接，全面释放物理 GPU 的计算加速能力，为搭建人工智能及高性能计算平台提供基础架构支持。
	专属宿主机	提供独享的物理宿主机资源，部署于专属宿主机上的专属实例在硬件层级上与其他用户所部署的实例保持物理隔离，满足资源独享、安全、合规的需求。
	映像	包含操作系统和预装应用软件的主机模板，提供多种常用映像，用户也可自行创建、共享映像，或直接从应用中心选择第三方提供的映像。
存储	块存储	为主机提供的高IOPS 、高吞吐量、低延时的存储服务，通过实时多重副本保障数据安全，保证硬件设备出现问题时数据不丢失，适用于视频、音频、文档等对容量要求较高，对 IOPS和吞吐要求较高的数据库服务、大数据服务。
	对象存储	是面向海量非结构化数据的通用数据存储平台，目前支持标准类型和低频类型两种，标准类型适用于低延时、高吞吐、大量热点文件，需要频繁访问的业务场景；低频类型适用于数据访问实时，读取频率较低的业务场景。
	共享存储	提供NeonSAN 和 Virtual SAN 两种服务，匹配不同业务场景，实现稳定高效、安全可靠、灵活便捷的存储服务，适用于企业OLTP 在线访问、物理主机高可用架构搭建、大数据分析和计算以及需要大量应用容器的场景。
	文件存储	提供高性能、强一致性、按需使用、弹性可扩展的分布式文件存储服务，满足企业办公应用、安防监控、影像系统、音视频数据归档及备份等场景对非结构化数据共享存储需求，广泛适用于金融、教育、政府、广电、安防、医疗等行业。
	备份	用于硬盘的备份与恢复，可以同时对多张硬盘做备份（包括系统盘和数据盘），也可以对正在运行的主机做在线备份，适用于对数据安全、操作系统、业务数据安全性要求较高的场景。
	专属私有网络VPC	创建二层隔离网络环境，在VPC 网络内可自定义 IP 地址范围，创建子网，并在子网内创建主机、数据库、大数据等各种云资源，也可通过管理路由器自定义更多高级管理功能。
	负载均衡	将来自多个公网地址访问的流量分发到多台主机上，支持自动检测并隔离故障主机，适用于构建高可用业务架构以及需要负载大动态访问流量的场景。
	弹性公网EIP	提供独立的公网IP 资源，包括公网 IP 地址及公网出口带宽服务，公网 IP 地址是在互联网上的合法静态 IP 地址，可以与计算资源中的各种主机之间灵活的绑定及解绑。
	SDN网络直通	使运行在虚拟机上的容器直接使用IaaS 平台的 SDN ，大幅提升容器的网络性能，简化容器使用与维护的难度。
	CDN	将服务内容分发至全网边缘服务节点，使用户可就近获取所需内容，极大缩减回源响应时间，提升用户体验，适用于加速网页、下载大体积文件、加速视频的场景。
	SD-WAN	SD-WAN服务为企业提供高效的广域网接入、多地组网及智能调度与管理服务，帮助用户零部署接入动态多线 BGP 网络以访问云端关键应用。可帮助客户分钟级构建云、数据中心、企业分支之间的专属网络，实现三者之间网络任意互联、灵活配置和智能调度，以更低成本获得高品质的网络连接与云端关键应用访问体验；帮助用户建立与云端的无缝连接，助力实现敏捷、高效的混合云架构。
	混合云网络接入	混合云网络接入服务帮助用户实现自建私有云平台与青云云服务的网络直连与混合组网，提供高速、稳定、安全及灵活易用的专属网络通信服务，提供完整的线路规划方案及多种线路类型供用户选择，包括光连接、传输通道、窄带专线等多种连接方式，实现混合云架构的快速、稳定构建。
机柜托管	机柜托管	公司利用自身的IDC资源，为用户提供一站式、高可用、高安全、快捷灵活的机柜托管服务，客户可通过机柜托管服务，在青云数据中心构建托管型私有云，并可与青云公有云服务实现内网高速连接，快速构建混合云。

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

2.9 云服务体系——应用平台服务&运维与安全

表：应用平台服务以及运维与安全的产品分类及用途

细分产品	主要用途
应用平台服务	
数据库与中间件	提供分布式数据库RadonDB、关系型数据库MySQL / Postgre SQL、非关系型数据库MongoDB、Redis、Memcached、Tomcat等主流数据库、中间件和缓存应用。
大数据平台	包含大数据计算引擎QingMR、列式数据库HBase、消息队列Kafka、实时计算引擎Storm、RabbitMQ分布式消息队列系统以及ZooKeeper集群服务，实现同一平台，多种数据类型、数据结构、数据模式的接收、存储和相互转换。
容器平台	交付一套完整的容器部署与管理平台，包含Kubernetes、Docker镜像仓库等应用，提供容器调度与编排、服务感知、跨平台管理等容器管理功能，帮助用户快速进行容器相关的应用开发、部署、升级，大幅降低容器应用开发和管理门槛。
物联网IoT	携手物联网各领域的合作伙伴，为物联网企业级开发者提供从硬件开发平台、基础云平台、消息服务平台到场景化开发平台的完整物联网开发架构与解决方案，帮助企业与开发者更轻松地将传统设备连接至云端。
人工智能AI	包含深度学习引擎服务，并携手来自人工智能各领域的合作伙伴，为人工智能开发者提供从基础计算平台，到计算框架及模型算法，到语音语义识别等AI服务。
运维与安全	
运维与监控	提供资源编排、自动伸缩、监控告警、定时器、操作日志等运维监控功能，实现对硬件设备、虚拟资源、以及业务应用的统一监控和管理，充分利用云计算的弹性特点调节系统的处理能力，且有效降低维护成本。
安全与权限	提供多维度的云安全体系，包括防火墙、DDoS攻击防护、SSL证书服务、账户安全和资源协作等，涉及系统和网络安全、应用安全、数据安全、内容安全、身份认证及安全管理等各个层面，满足用户多元化安全需求。

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

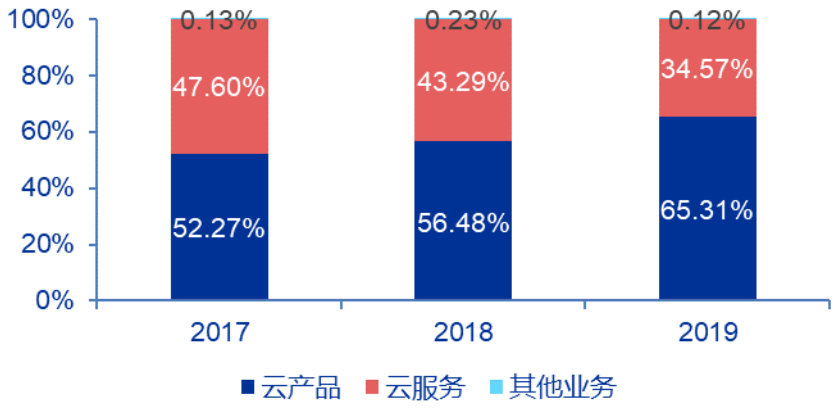
主要内容

1. 公司概览：云计算服务商
2. 产品拆解：全维度的产品与服务能力
3. 财务拆解：超融合系统成主力产品
4. 竞争对比：核心优势在于统一技术架构
5. 未来发展：以超融合突围公有云

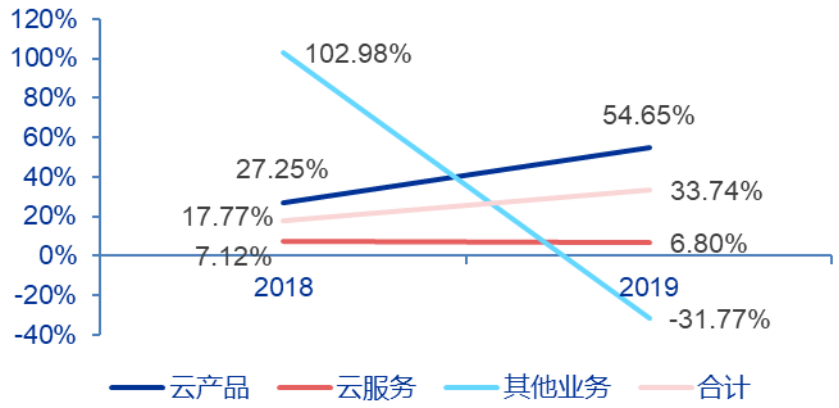
3.1 主营业务构成——云产品是收入贡献核心

- **主营业务包括云产品和云服务，合计占比超99%。**其中，云产品收入占比不断提升，2017至2019年占总收入比分别为52.27%、56.48%、65.31%。
- **云产品成营收增长的核心动力，2018、2019年同比增速分别为27.25%、54.65%。**主要系超融合系统爆发式增长。云服务业务增速趋缓，主要因为公有云市场竞争激烈。

云产品业务收入占主营收入比不断提升



云产品业务收入高增，拉动主营收入加速增长



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

表：营业收入按产品类别分类

项目	2017年度		2018年度			2019年度		
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	同比增速	金额（万元）	占比	同比增速
主营业务收入	23,891.59	99.87%	28,110.64	99.77%	17.66%	37,637.52	99.88%	33.89%
云产品	12,504.89	52.27%	15,912.66	56.48%	27.25%	24,609.48	65.31%	54.65%
云服务	11,386.69	47.60%	12,197.98	43.29%	7.12%	13,028.03	34.57%	6.80%
其他业务收入	32.26	0.13%	65.48	0.23%	102.98%	44.68	0.12%	-31.77%
合计	23,923.85	100.00%	28,176.12	100.00%	17.77%	37,682.20	100.00%	33.74%

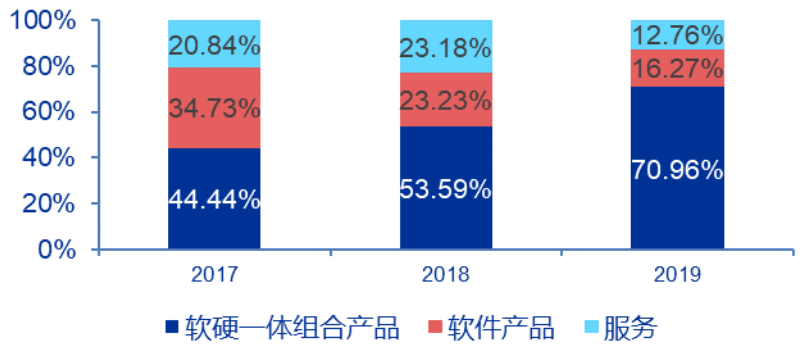
资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

3.2 云产品——软硬一体组合产品成主流交付模式

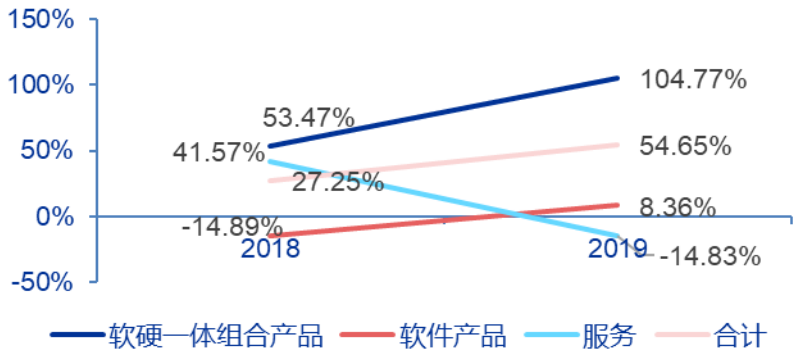
- **公司云产品包括软硬一体组合产品、软件产品和服务，**2019年占比分别为70.96%、16.27%、12.76% 。**其中，软硬一体组合产品成主流交付模式，**占比由44.44%提升至70.96%，主要系其即开即用的易安装模式，以及深度调优的软硬件配置和性能。

- **软硬一体组合产品成云产品收入增长的核心动力。**2018、2019年软硬一体组合产品收入增速分别为53.47%、104.77%，带动云产品收入分别增长27.25%、54.65%。

软硬一体组合产品收入占云产品收入比提升



软硬一体组合产品收入同比加速，拉动云产品收入高增



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

表：云产品细分收入

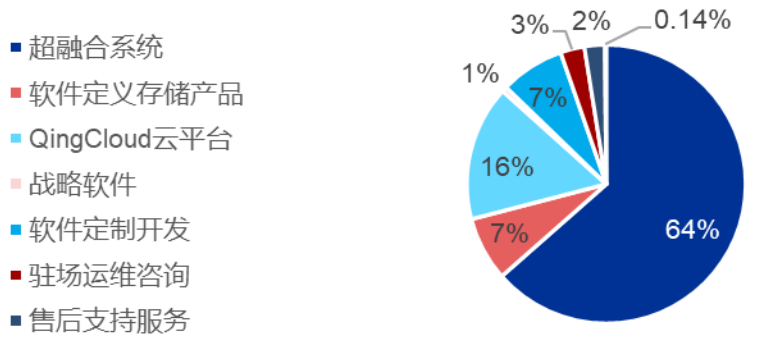
项目	2017年度		2018年度			2019年度		
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	同比增速	金额（万元）	占比	同比增速
软硬一体组合产品	5,556.84	44.44%	8,528.00	53.59%	53.47%	17,463.03	70.96%	104.77%
软件产品	4,342.63	34.73%	3,696.22	23.23%	-14.89%	4,005.19	16.27%	8.36%
服务	2,605.42	20.84%	3,688.43	23.18%	41.57%	3,141.27	12.76%	-14.83%
总计	12,504.89	100.00%	15,912.66	100.00%	27.25%	24,609.48	100.00%	54.65%

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

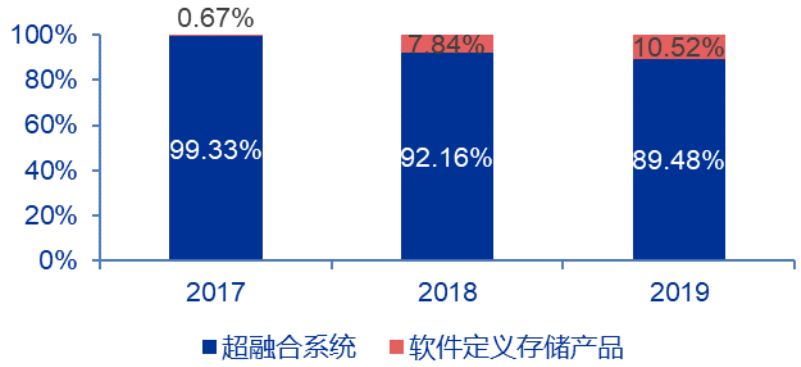
3.3 云产品——超融合成为云业务的主力产品

- **云产品进一步拆分：**软硬一体组合产品中，软件定义存储产品占比上升；软件产品中，QingCloud云平台是核心产品；服务产品中，软件定制开发占比下降，服务丰富化。
- **超融合系统成为云产品板块主流产品，2019年占比达64%。**主要因为公司在私有云市场的布局多年，超融合系统构建技术率先成熟。

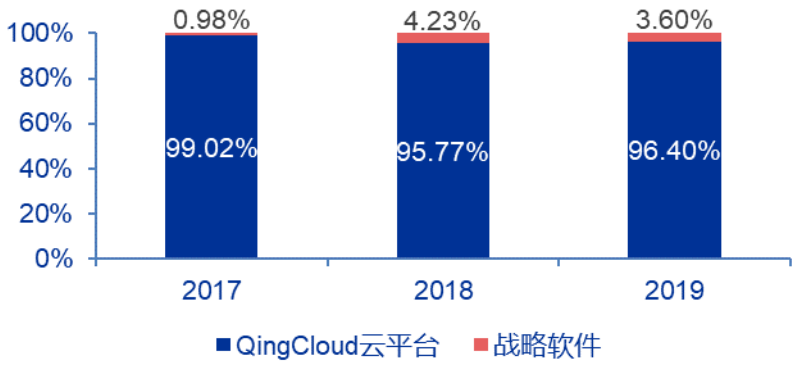
超融合系统是云产品收入核心贡献（2019年收入占比）



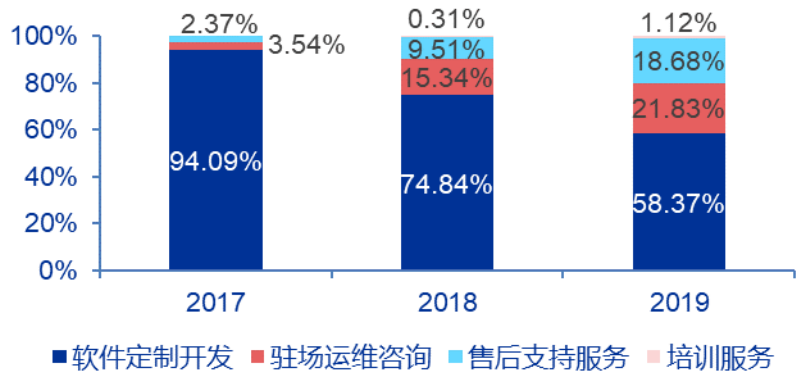
软硬一体组合产品收入细分（收入占比）



软件产品收入细分占比



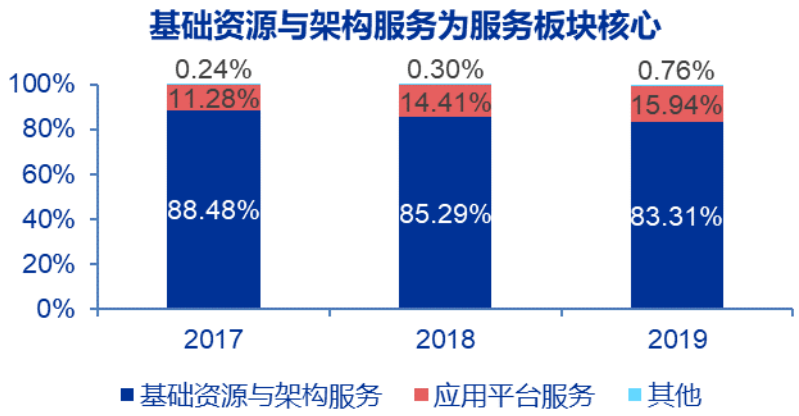
服务产品收入细分占比

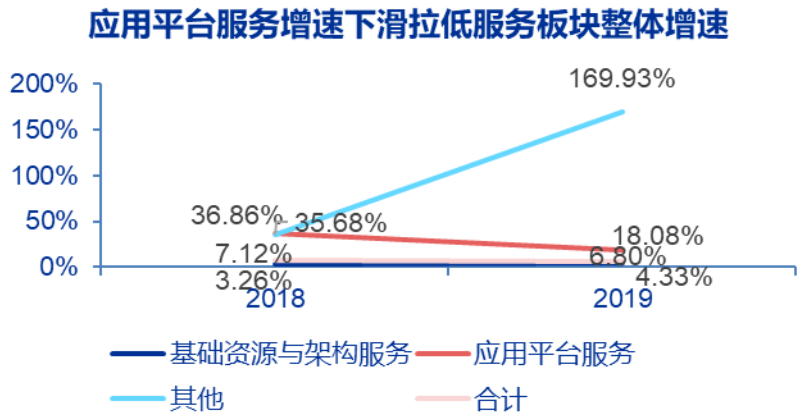


资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

3.4 云服务——基础资源与架构助推应用平台服务

- **公司云服务包括基础资源与架构服务、应用平台服务和其他，**2019年占比分别为83.31%、15.94%、0.76% 。**其中，基础资源与架构服务是核心基础服务，**三年收入稳定在1亿元。**应用平台服务占比显著提升，**主要因为平台业务借基础资源与架构获取新客进而与客户实现深度绑定，客户对数据及信息的管理、分析、应用需求提升拉动应用平台服务收入增长。





资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

表：云服务细分收入

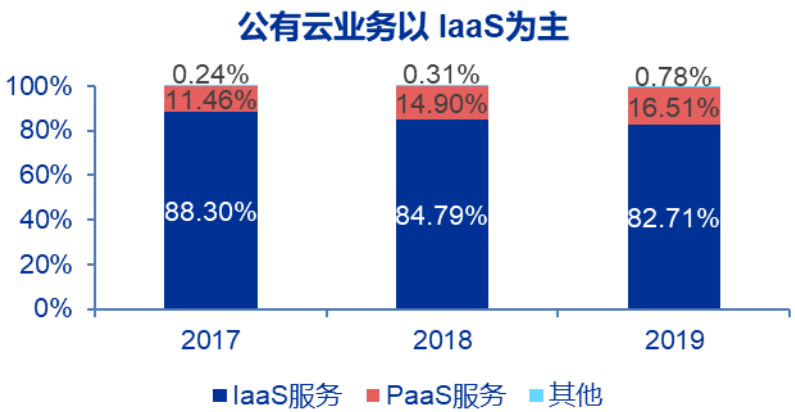
类型	2017年度		2018年度			2019年度		
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	同比增速	金额（万元）	占比	同比增速
基础资源与架构服务	10,075.17	88.48%	10,403.34	85.29%	3.26%	10,853.59	83.31%	4.33%
应用平台服务	1,284.69	11.28%	1,758.19	14.41%	36.86%	2,076.07	15.94%	18.08%
其他	26.86	0.24%	36.45	0.30%	35.68%	98.38	0.76%	169.93%
合计	11,386.69	100.00%	12,197.98	100.00%	7.12%	13,028.03	100.00%	6.80%

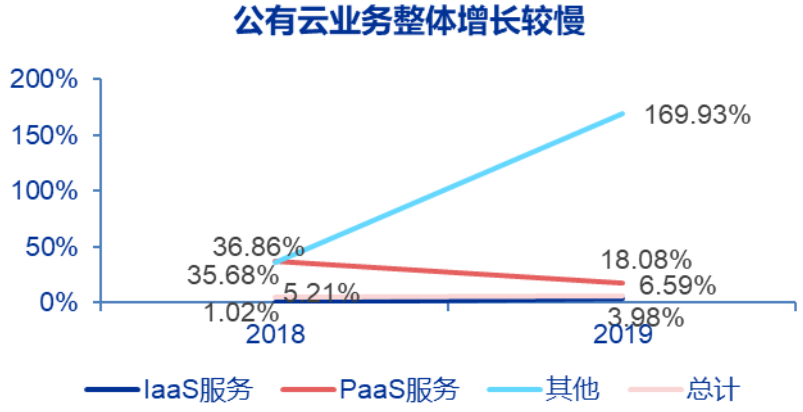
资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

3.5 云服务——公有云业务以IaaS为主

- **公有云平台是公司云服务板块的主要构成板块，包括IaaS服务、PaaS服务和其他，**2019年占比分别为82.71%、16.51%、0.78% 。公司目前暂时未提供SaaS服务。

- **IaaS服务收入增速较低，**主要因为公有云市场竞争激烈，公司多次降低云服务核心产品单价，加上公司长期客户在包年包月模式下折扣增加。**PaaS主要为应用平台服务分部中的各类PaaS应用服务，故收入及增速与应用平台服务一致。**





资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

表：公有云业务细分收入

项目	2017年度		2018年度			2019年度		
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	同比增速	金额（万元）	占比	同比增速
IaaS服务	9,901.02	88.30%	10,002.45	84.79%	1.02%	10,400.30	82.71%	3.98%
PaaS服务	1,284.69	11.46%	1,758.19	14.90%	36.86%	2,076.07	16.51%	18.08%
SaaS服务	-	0.00%	-	0.00%	0.00%	-	0.00%	0.00%
其他	26.86	0.24%	36.45	0.31%	35.68%	98.38	0.78%	169.93%
总计	11,212.57	100.00%	11,797.09	100.00%	5.21%	12,574.74	100.00%	6.59%

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

3.6 销售模式——云产品带动经销收入占比扩大

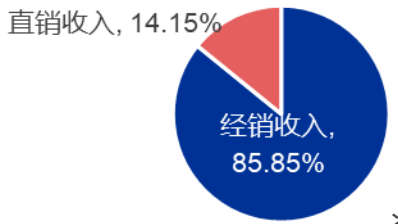
- **从销售模式来看，公司以直销与经销模式为主。其中，经销模式收入占比提升，2017-2019年分别为43.03%、47.64%、56.43%。主要因为云产品业务规模扩大。**
  - **云产品业务以经销模式为主**，2019年经销收入占比达85.85%。各期占比略有提升，主要系公司云产品业务中占比大增速高的超融合系统以中小客户为主，更易以经销方式销售，加上公司持续完善经销商合作伙伴体系、不断开拓市场。
  - **云服务业务以直销模式为主**，2019年直销收入占比达97.45%。代理及经销收入占比较小，整体收入构成稳定。

表：营业收入按销售模式分类

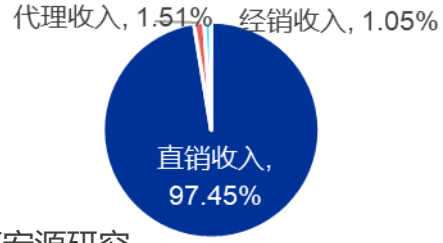
项目	2017年度		2018年度			2019年度		
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	同比增速	金额（万元）	占比	同比增速
直销模式	13,528.13	56.55%	14,564.05	51.69%	7.66%	16,222.51	43.05%	11.39%
经销模式	10,295.28	43.03%	13,422.21	47.64%	30.37%	21,263.56	56.43%	58.42%
代理模式	100.44	0.42%	189.86	0.67%	89.03%	196.13	0.52%	3.30%
合计	23,923.85	100.00%	28,176.12	100.00%	17.77%	37,682.20	100.00%	33.74%

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

云产品业务以经销模式为主（2019年）



云服务业务以直销模式为主（2019年）



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

3.7 云产品板块下游市场以传统企业为主

公司云产品板块下游细分市场一传统企业为主。

- **银行、保险、证券等金融行业企业市场份额最高，**2017-2019年市场份额分别为36.76%、38.41%、39.54%。
- **企业服务和政府、事业单位市场份额也较高。**企业服务2017-2019年占比分别为21.84%、13.59%、18.82%。政府、事业单位占比分别为17.56%、19.94%、16.99%。
- **教育、医疗与其他市场份额提升，**由2017年的2.24%上升至2019年的11.51%。**制造、能源与交通行业份额下降，**由2017年的15.41%下降至2019年的9.74%。

表：云产品下游细分市场

下游细分市场	2017年度		2018年度		2019年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
银行、保险、证券	4,596.28	36.76%	6,111.47	38.41%	9,730.83	39.54%
企业服务	2,731.28	21.84%	2,163.29	13.59%	4,632.39	18.82%
政府、事业单位	2,196.22	17.56%	3,173.11	19.94%	4,180.97	16.99%
教育、医疗与其他	279.88	2.24%	594.51	3.74%	2,832.17	11.51%
制造、能源与交通	1,927.02	15.41%	2,420.06	15.21%	2,396.35	9.74%
媒体、零售	774.21	6.19%	1,450.21	9.11%	836.78	3.40%
合计	12,504.89	100.00%	15,912.66	100.00%	24,609.48	100.00%

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

3.8 云服务板块下游市场较分散，行业分布变化

公司云服务板块下游细分市场较分散，行业分布变化。

- **2017年及以前，公司云服务业务主要面向互联网公司，近两年份额下降。**2017-2019年互联网金融行业市场份额分别为26.32%、20.86%、12.19%，份额下降系互联网金融行业风险事件频发，监管机构加大监管力度，引发互联网金融全行业整顿洗牌，部分互联网金融公司随之停止或大幅缩减公有云平台及云服务的购买及投入。
- **在线教育市场份额也有明显下降，**2017-2019年占比分别为8.78%、5.96%、3.93%。主要因为主管部门出台整治意见并加强监管要求，导致在线教育APP及小程序大量下架，行业增速放缓。
- **鉴于此，公司积极调整客户结构，**在挖掘企业服务、传媒娱乐等原有优势行业客户的云服务需求的同时，不断完善细分行业解决方案，持续开发电商零售、物联网和智能硬件、交通物流行业客户的新上云需求，有力弥补了部分下游细分行业变动导致的系统性需求下滑。

表：云服务下游细分市场

下游细分市场		2017年度		2018年度		2019年度	
		金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
重点布局	电商零售	1,179.11	10.36%	1,335.59	10.95%	1,637.14	12.57%
	物联网和智能硬件	270.56	2.38%	267.23	2.19%	1,460.40	11.21%
	交通物流	473.77	4.16%	851.7	6.98%	1,475.87	11.33%
	制造业	378.53	3.32%	750.4	6.15%	638.27	4.90%
	传统金融	330	2.90%	460.74	3.78%	474.63	3.64%
保持关注	企业服务	2,569.82	22.57%	2,746.32	22.51%	2,527.21	19.40%
	传媒娱乐	1,856.82	16.31%	2,042.88	16.75%	1,822.61	13.99%
适当调整	互联网金融	2,996.45	26.32%	2,543.94	20.86%	1,588.05	12.19%
	在线教育	1,000.00	8.78%	727.14	5.96%	511.86	3.93%
其他		331.64	2.91%	472.05	3.87%	892	6.85%
总计		11,386.69	100.00%	12,197.98	100.00%	13,028.03	100.00%

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

3.9 前五大客户以云产品板块经销客户为主

下文“某省交通集团”为公司披露原文。

表：前五大客户以云产品板块经销客户为主

序号	客户名称	客户类型	客户名称	客户类型	客户名称	客户类型
	2019年度		2018年度		2017年度	
1	佳电（上海）管理有限公司	云产品经销客户/云产品总经销商	北京伟仕云安科技有限公司	云产品经销客户	北京伟仕云安科技有限公司	云产品经销客户
2	精诚（中国）企业管理有限公司	云产品经销客户	精诚（中国）企业管理有限公司	云产品经销客户	北京云安腾宇科技有限公司	云产品经销客户
3	某省交通集团	云服务直销客户	北京卓讯科信技术有限公司	云产品经销客户	北京朗维计算机应用技术开发有限公司	云产品直销客户
4	沈阳灵长科技有限公司	云产品经销客户	北京云安腾宇科技有限公司	云产品经销客户	北京可利邦信息技术有限公司	云产品经销客户
5	中国光大银行股份有限公司	云产品经销客户	北京掌众金融信息服务有限公司	云服务直销客户	卫盈联信息技术（深圳有限公司	云服务直销客户

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

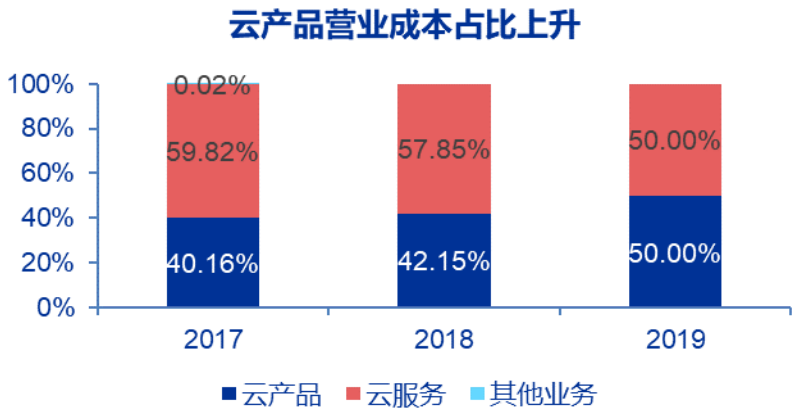
表：2019年前五大客户简介

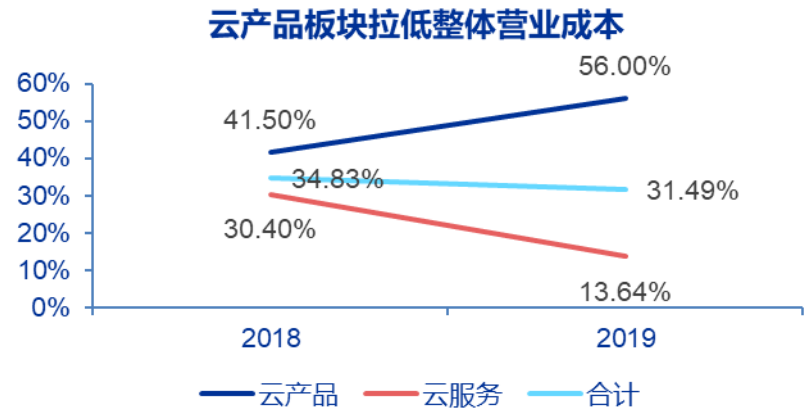
客户名称	业务范围
佳电（上海）管理有限公司	从事货物及技术的进出口业务，转口贸易、区内企业间贸易及贸易代理，区内商业性简单加工及贸易咨询服务，计算机软件及辅助设备、电子产品、家用电器、办公自动化设备、仪器仪表及电气产品、通讯设备、一类、二类医疗器械、劳防用品、安防设备的销售及出版物经营。
精诚（中国）企业管理有限公司	经营范围包括受母公司、母公司所投资的企业及其他关联公司的委托，向其提供企业管理和咨询服务；经营管理和咨询服务；市场营销服务；资金运作和财务管理服务；技术支持和研究开发服务；计算机信息服务；员工培训和管理服务。应用软件、数据库软件及系统的设计、开发、制作；计算机软硬件及配件的批发、佣金代理（拍卖除外）及进出口并提供售后服务；计算机系统集成的调试和维护；电脑设备的经营性租赁。
某省交通集团	
沈阳灵长科技有限公司	从事计算机软硬件技术研究、技术咨询、技术服务、技术成果转让、销售。
中国光大银行股份有限公司	经国务院批复并经人民银行批准设立的金融企业，为客户提供全面的商业银行产品与服务。主要业务为经中国银行业监督管理委员会批准的包括对公及对私存款、贷款、支付结算、资金业务及其他金融业务。

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

3.10 营业成本构成——云产品营业成本占比上升

- **云产品营业成本占比上升，**2017-2019年分别为40.16%、42.15%、50.00%。**云服务营业成本下降，**2017-2019年分别为59.82%、57.85%、50.00%。主要系云产品板块收入增速显著、软硬一体交付产品逐步成为主力导致外购硬件成本相应增长。





资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

表：营业成本细分

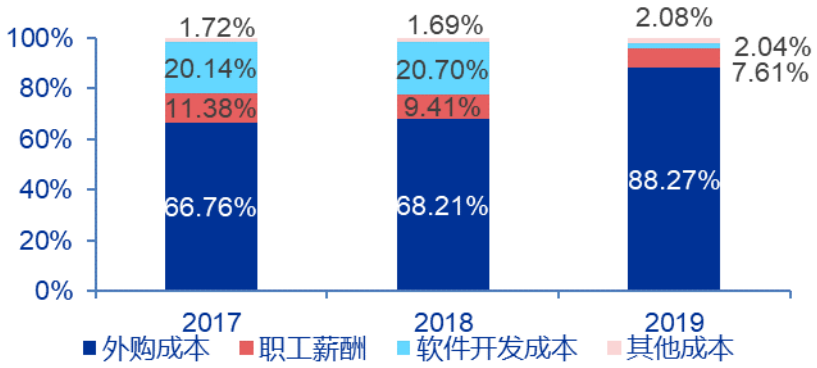
项目	2017年度		2018年度			2019年度		
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	同比增速	金额（万元）	占比	同比增速
主营业务	18,592.61	99.98%	25,072.86	100.00%	34.85%	32,968.29	100.00%	31.49%
云产品	7,468.15	40.16%	10,567.09	42.15%	41.50%	16,484.25	50.00%	56.00%
云服务	11,124.46	59.82%	14,505.77	57.85%	30.40%	16,484.03	50.00%	13.64%
其他业务	3.92	0.02%	-	-	-	-	-	-
合计	18,596.52	100.00%	25,072.86	100.00%	34.83%	32,968.29	100.00%	31.49%

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

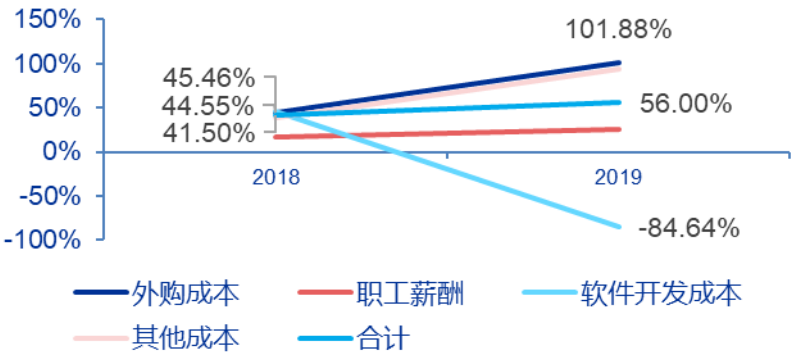
3.11 云产品——外购成本加速增长，占比显著提升

- **公司云产品成本主要包括外购成本、职工薪酬和软件开发成本，**2019年占比分别为88.27%、7.61%、2.04% 。**其中，外购成本占比显著提升，**主要系软硬一体交付产品成云产品主力，外购硬件成本响应增长。2018、2019年外购成本增速分别为44.55%、101.88%。

外购成本大幅提升



外购成本加速增长，软件开发成本增速大幅降低



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

表：云产品营业成本细分

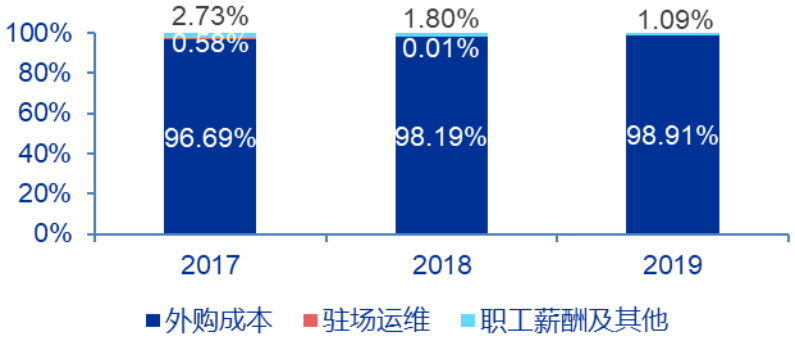
项目	2017年度		2018年度			2019年度		
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	同比增速	金额（万元）	占比	同比增速
外购成本	4,985.92	66.76%	7,207.34	68.21%	44.55%	14,549.86	88.27%	101.88%
职工薪酬	849.7	11.38%	993.92	9.41%	16.97%	1,254.22	7.61%	26.19%
固定资产折旧	7.18	0.10%	7.51	0.07%	4.70%	3.71	0.02%	-50.67%
无形资产摊销	4.56	0.06%	9.43	0.09%	106.90%	9.43	0.06%	0.00%
软件开发成本	1,504.01	20.14%	2,187.79	20.70%	45.46%	336.12	2.04%	-84.64%
驻场运维咨询成本	52.3	0.70%	59.08	0.56%	12.96%	183.76	1.11%	211.05%
其他成本	64.48	0.86%	102.01	0.97%	58.20%	147.14	0.89%	44.24%
合计	7,468.15	100.00%	10,567.09	100.00%	41.50%	16,484.25	100.00%	56.00%

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

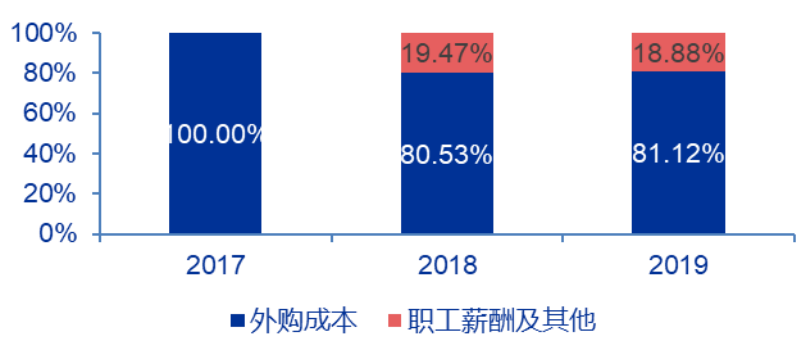
3.12 软硬一体化产品外购成本高，云平台产品职工薪酬成本高

- **软硬一体化产品成本以外购成本为主，**主要为外购配套服务器、服务器配件等硬件设备的成本。**软件定义存储产品中职工薪酬占比提升,**系产品快速上量,新客对安装要求较高。
- **软件产品核心QingCloud云平台产品职工薪酬成本较高，**系发行人初期应客户需求外采外部软件后，外采需求减少导致该产品外购成本降低。
- **服务产品成本随不同服务规模变化而变化。**

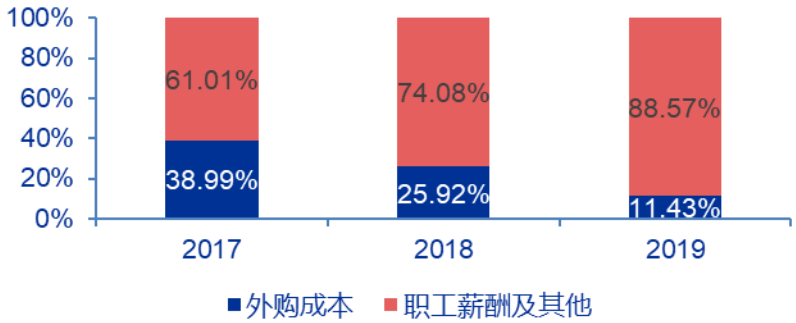
超融合系统成本中外购成本占比近99%



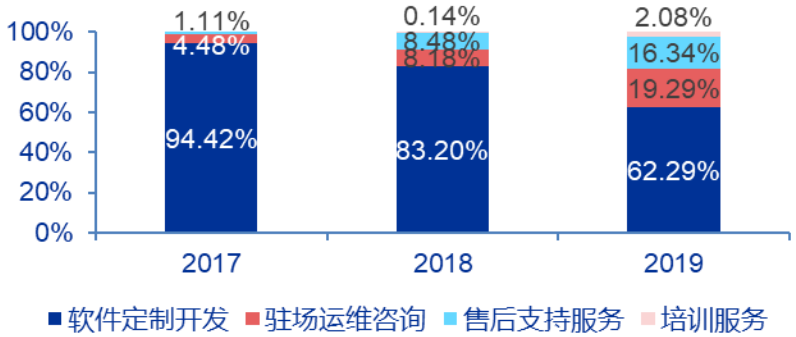
软件定义存储产品以外购成本为主



QingCloud云平台成本以职工薪酬为主



服务成本随不同服务规模变化而变化



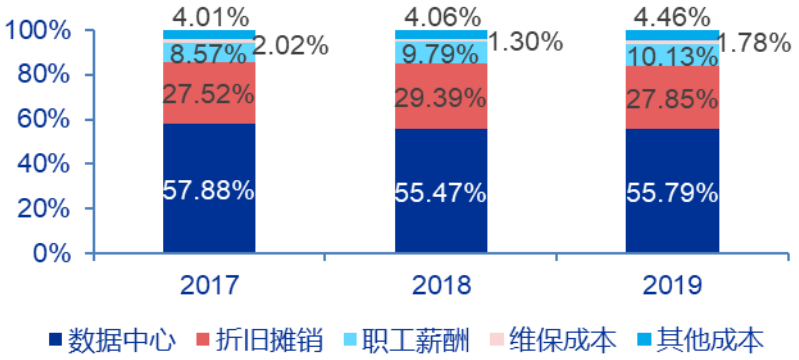
资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

3.13 云服务板块成本以数据中心采购和折旧摊销为主

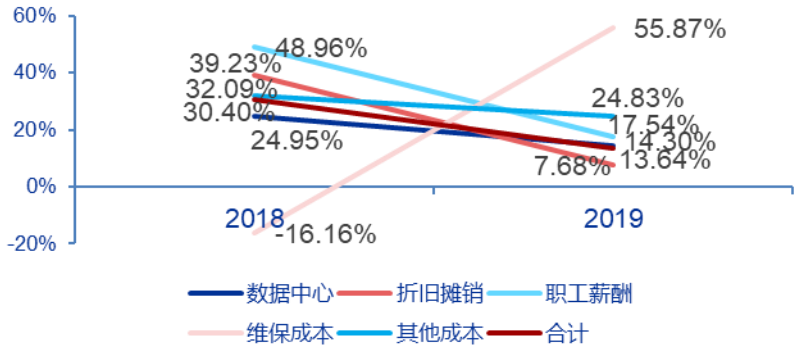
- **云服务板块成本结构基本保持稳定，以数据中心采购和固定资产折旧摊销为主。**主要系①公司云服务需要部署于数据中心机房里的服务器等固定资产上运行；②公司业务扩张、资源预配、换代升级等需求需要对固定资产进行持续性采购部署；③公司战略性布局网络接入服务及SD-WAN服务，报告期内投入较高。

- **公司云服务板块成本整体增速下滑系该部分业务收入规模下滑。**

云服务板块成本结构稳定



云服务板块整体成本增速下滑



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

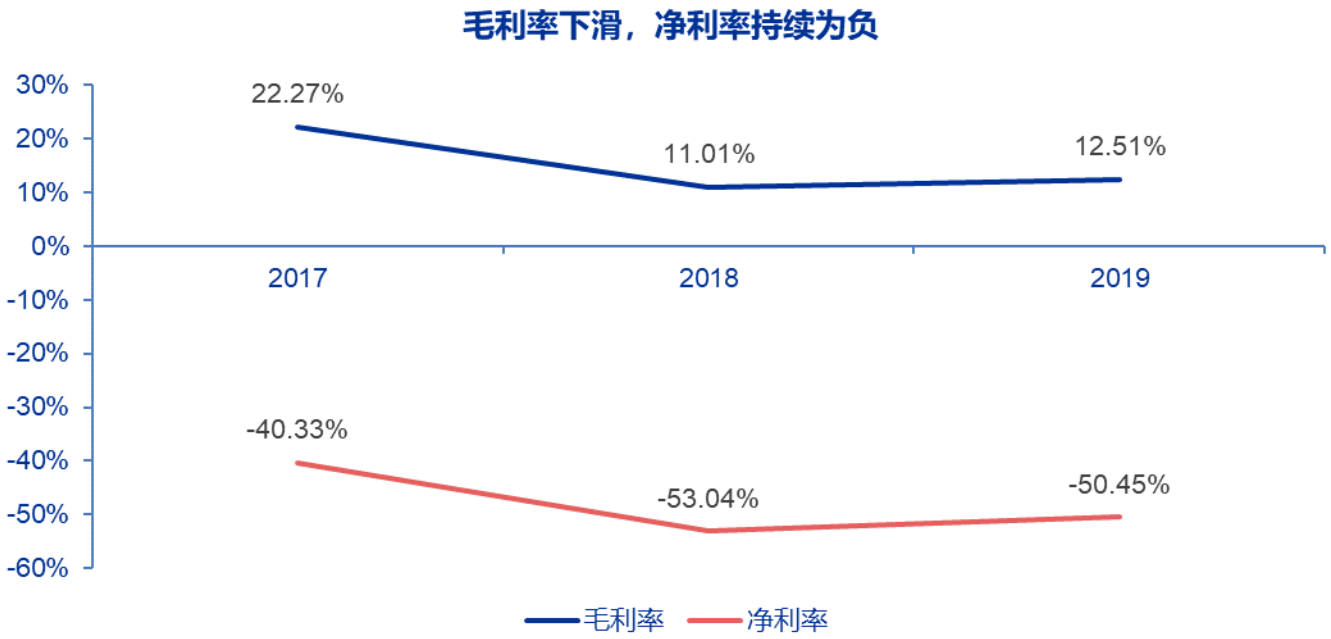
表：云服务板块成本细分

项目	2017年度		2018年度			2019年度		
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	同比增速	金额（万元）	占比	同比增速
数据中心	6,438.97	57.88%	8,045.68	55.47%	24.95%	9,195.91	55.79%	14.30%
折旧摊销	3,061.51	27.52%	4,262.61	29.39%	39.23%	4,590.07	27.85%	7.68%
职工薪酬	953.56	8.57%	1,420.40	9.79%	48.96%	1,669.49	10.13%	17.54%
维保成本	224.86	2.02%	188.52	1.30%	-16.16%	293.84	1.78%	55.87%
其他成本	445.56	4.01%	588.56	4.06%	32.09%	734.72	4.46%	24.83%
合计	11,124.46	100.00%	14,505.77	100.00%	30.40%	16,484.03	100.00%	13.64%

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

3.14 盈利能力—毛利率下滑，净利率持续为负

- **毛利率下滑，净利率持续为负。**2017-2019年公司毛利率分别为22.27%、11.01%、12.51%，净利率分别为-40.33%、-53.04%、-50.45%。毛利率下滑主要受云服务业务毛利下滑影响，同时公司业务结构调整，云产品占比提升致使2019年毛利略有回升。营收加速增长而净利润亏损扩大致使公司净利率下滑。

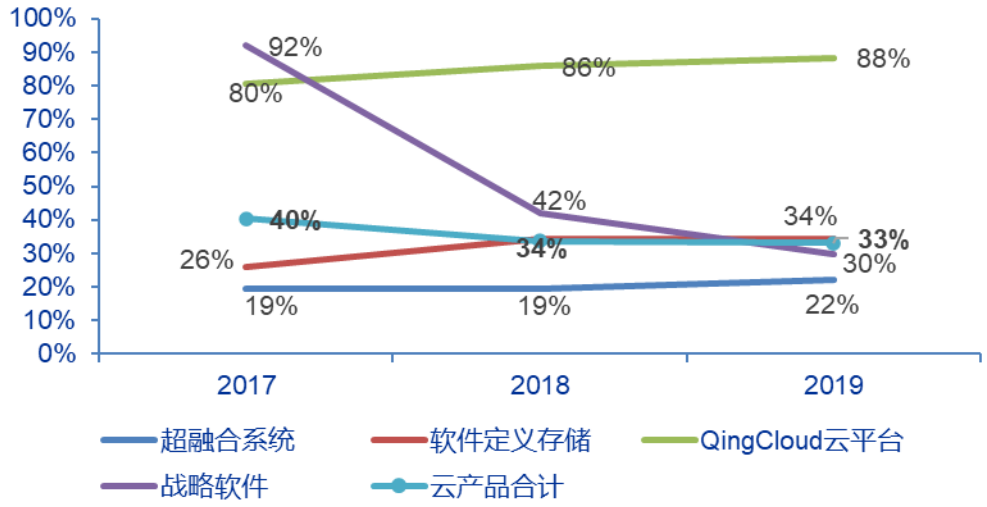


资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

3.15 云产品毛利率趋稳，云服务毛利率下滑

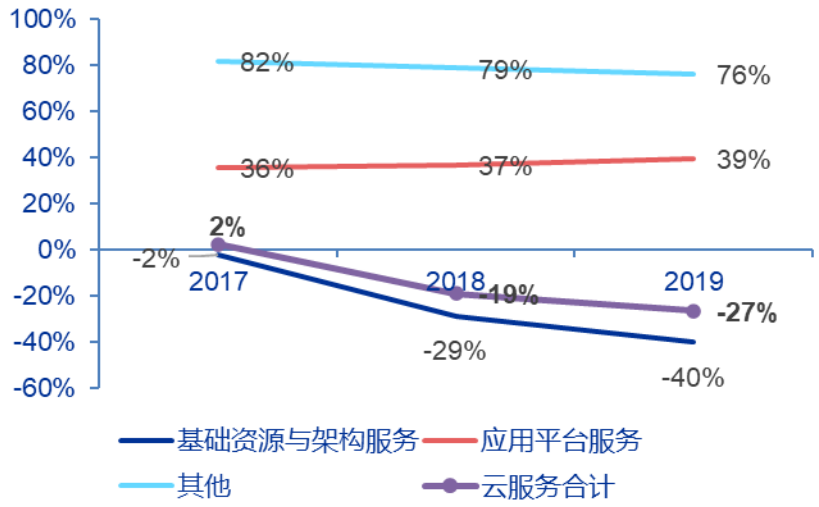
- **QingCloud云平台毛利率较高，软硬一体化产品影响整体毛利率。2017-2019年云产品毛利率分别为40%、34%、33%。**QingCloud云平台毛利率稳步增长至88%，主要系解决方案团队磨合熟练，规模效应初步体现。但公司产品结构调整，软硬一体化产品（超融合系统、软件定义存储）成主流交付模式，对云产品整体毛利率影响较大。
- **基础资源与架构服务拉低云服务整体毛利率。2017-2019年云服务毛利率分别为2%、-19%、-27%。**云服务业务毛利率下滑明显，主要受核心的基础资源与架构服务业务毛利率下降影响。公有云行业市场竞争激烈，降价成为持续的行业趋势，致使基础资源与架构服务业务毛利率下滑。

软件产品毛利率较高，软硬一体化产品影响整体毛利率



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

基础资源与架构服务拉低云服务整体毛利率

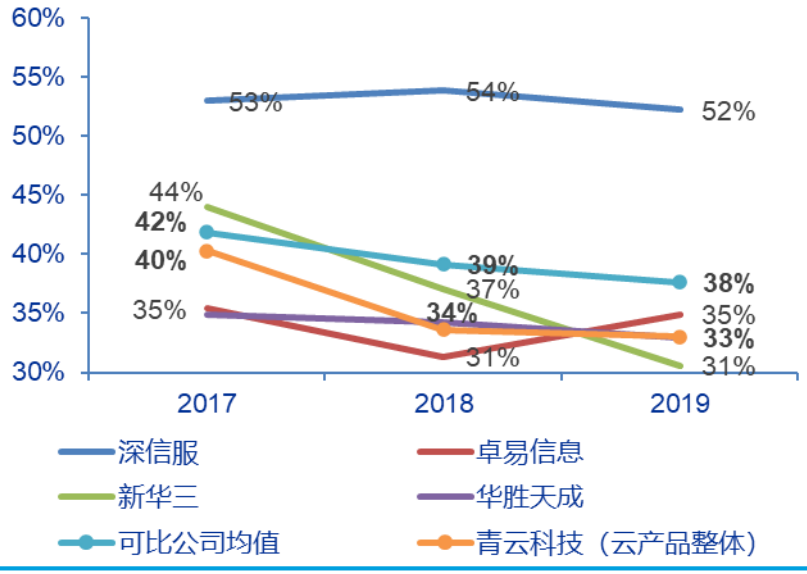


资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

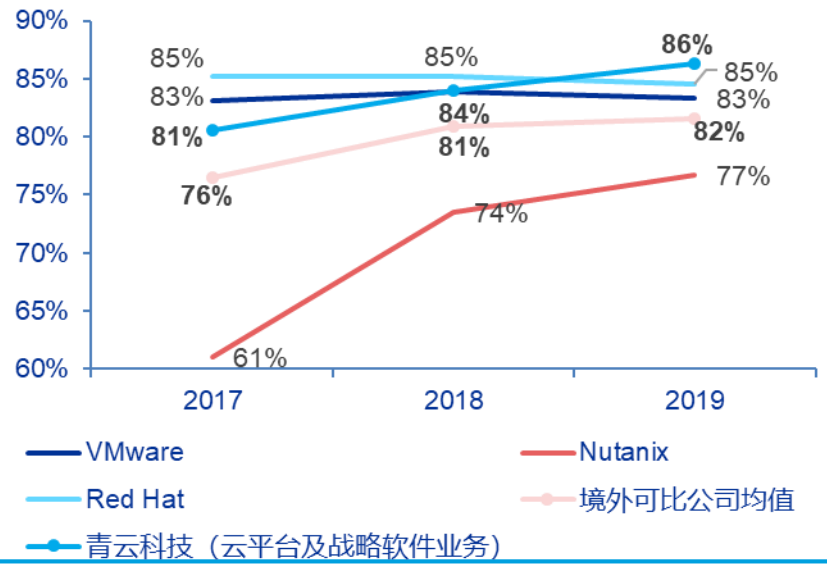
3.16 云产品板块整体毛利率略低于可比公司均值

- **云产品板块毛利率整体略低于境内可比公司适用业务，主要因为产品类型及软硬件配比有所差异。**境内可比公司包括深信服、卓易信息、新华三、华胜天成。2017-2019年可比公司云产品毛利率均值分别为42%、39%、38%。
- **公司云产品毛利率与深信服差异较大。**主要系①公司云产品发布时间较短、规模较小，为尽早拓展新行业，公司一般提供相对低价打开销售局面，以争取更加全面的细分领域及标杆客户覆盖。**低价可能导致公司毛利率偏低。**②根据IDC报告，深信服的超融合产品市占率为14.9%，青云的市占率为3.2%，可以推测**规模效应导致深信服的成本低于青云。**
- **云产品板块下的云平台及战略软件业务与境外可比公司基本持平。**2017-2019年可比公司对应业务毛利率均值分别为76%、81%、82%。**毛利率整体较高系该部分业务以软件销售为主，营业成本不包括规模大、占比高的外购硬件成本。**

云产品整体毛利率略低于境内可比公司



云平台及战略软件业务与境外可比公司基本持平



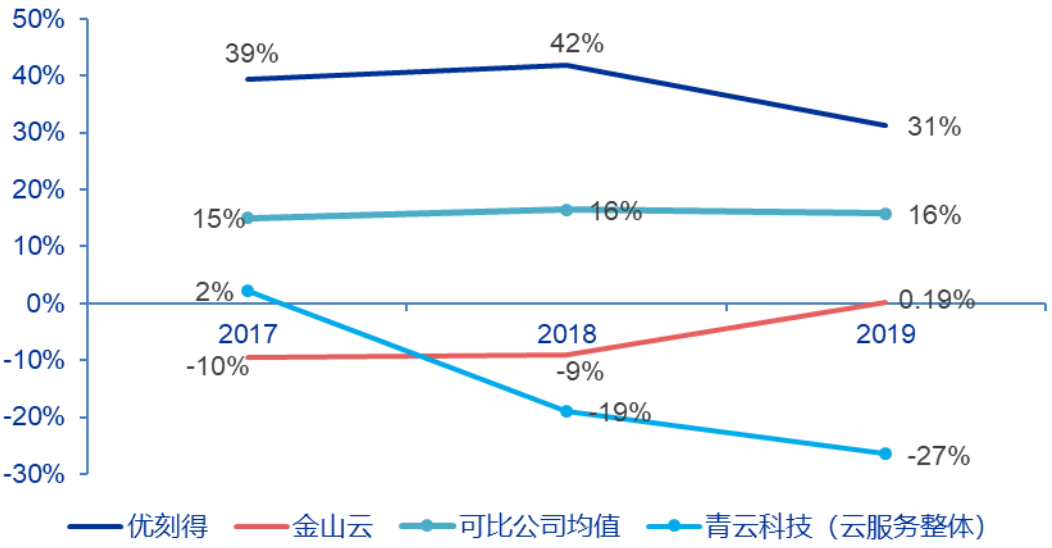
资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

3.17 云服务板块毛利率较可比公司显著偏低

- **云服务板块毛利率显著低于同行业可比公司，主要因为①公司规模与行业巨头相差较大，规模效应尚未显现；②公司品牌与行业巨头有一定差距，传统用户对技术稳定性和数据安全性有一定担忧；③公司投入较大资金布局SD-WAN业务，尚未产生大规模收入。**可比公司包括优刻得和金山云。2017-2019年可比公司云产品毛利率均值分别为15%、16%、16%。

- **除优刻得外，金山云也基本处于亏损状态，主要因为全行业市场竞争激烈导致服务售价较低，加上持续的技术研发和经营性固定资产投入。**2018年下半年以来，腾讯云、AwS、优刻得分别针对旗下数据库、CDN、存储等核心产品进行降价，平均降幅在20%-50%之间。

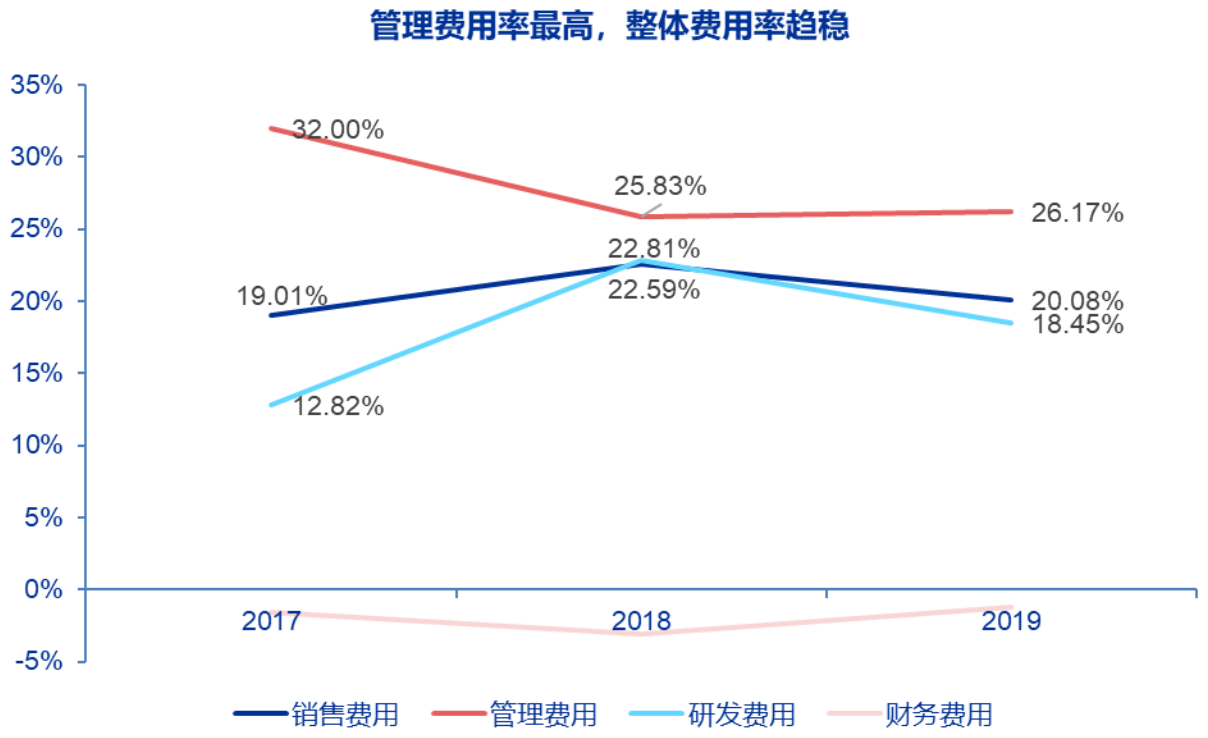
云服务板块毛利率较可比公司显著偏低



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

3.18 管理费用率最高，整体费用率趋稳

- **管理费用率最高，整体费用率趋稳。**2017-2019年管理费用率分别为32.00%、25.83%、26.17%，销售费用率分别为19.01%、22.59%、20.08%，研发费用率分别为12.82%、22.81%、18.45%，财务费用率在-2%左右。管理费用率波动主要系员工激励计划带来的股权支付费用。



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

3.19 应收账款周转率上升，存货周转率波动较大

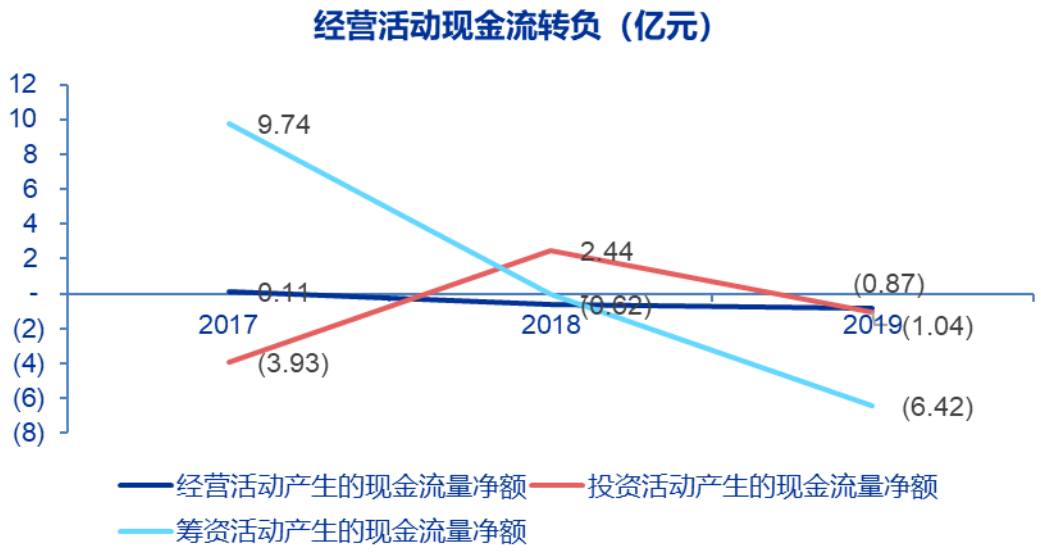
- **应收账款周转率上升。**2017-2019年应收账款周转率分别为3.00、2.82、3.59。公司应收账款主要来源于云产品业务，周转率上升系云产品业务采用的经销模式，销售收入及合同数量占比不断上升，加上公司有效的回款管理能力及优质的应收账款质量。
- **存货周转率波动较大。**2017-2019年存货周转率分别为353.87、122.68、172.67。存货周转率较高主要系公司存货账面价值较小，2017-2019年存货占流动资产比分别为0.09%、0.29%、0.28%。同时存货中项目成本变动致存货周转率波动。

资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

3.20 经营活动现金流转负

- **经营活动产生的现金流转负。**2017-2019年经营活动现金流分别为0.11、-0.62、-0.87亿元。现金流转负系扣除非现金收支项目后净亏损值仍然较大。
- **投资活动产生的现金流波动明显。**2017-2019年投资活动现金流分别为-3.93、2.44、-1.04亿元。波动主要系公司对闲置资金的流动性管理及为支持业务发展购买的各类设备资产。
- **筹资活动产生的现金流下滑明显。**2017-2019年筹资活动现金流分别为9.74、0、6.42亿元。2017年公司收到D轮融资款故现金流为正，2019年公司支付股权转让款故现金流为负。

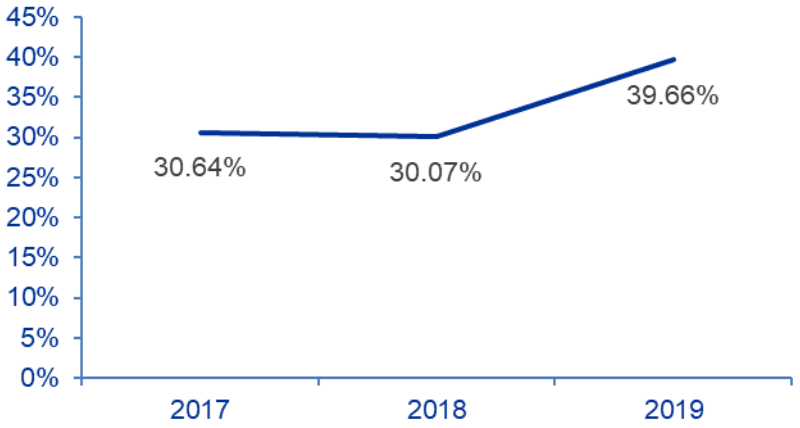


资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

3.21 客户类型变动，前五大客户整体占比提升

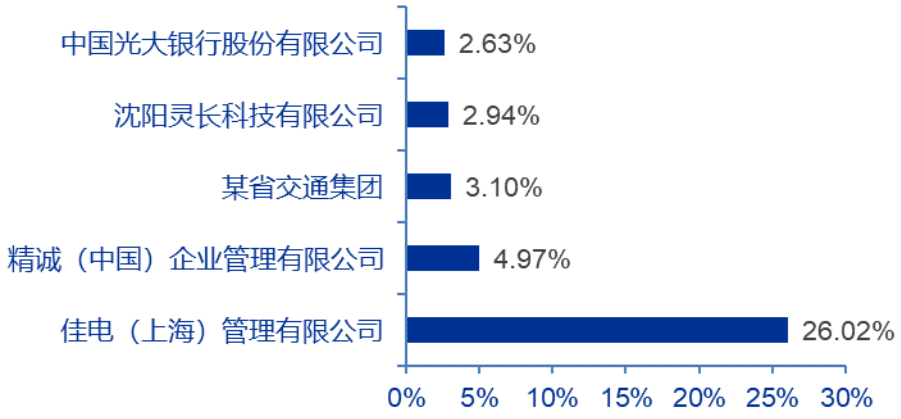
- **公司前五大客户变动较大，整体占比提升。**客户类型分散化，2017年前五大客户均为IT公司，2019年增加了企业管理、交通及银行业企业。前五大客户整体占比提升，主要系公司第一大客户（公司云产品板块总经销商）销售金额大幅增长，2017至2019年占比分别达11.80%、9.24%、26.02%。
- 2019年，因商务安排变动，**公司云产品板块总经销商由北京伟仕云安科技有限公司变更为佳电（上海）管理有限公司。**伟仕云安与佳电（上海）受同一实际控制人控制。**下图“某省交通集团”为公司披露原文。**

公司前五大客户占比提升



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

公司第一大客户收入贡献超四分之一（2019年）



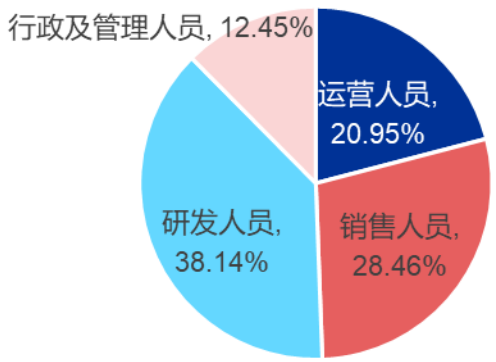
资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

3.22 员工情况——研发人员占比最高，人均创收波动

- **截至2019年12月31日，公司在册员工总数为506人。其中，研发人员为193人，占比最高，达38.14%。**主要系公司所处云计算行业为高新技术产业，公司为加强新产品及新技术研发，提升核心竞争力，研发投入较高。 销售人员144人，占比居次，达28.46%；运营人员106人，占比20.95%；行政及管理人员63人，占比12.45%。研发人员占比最高。

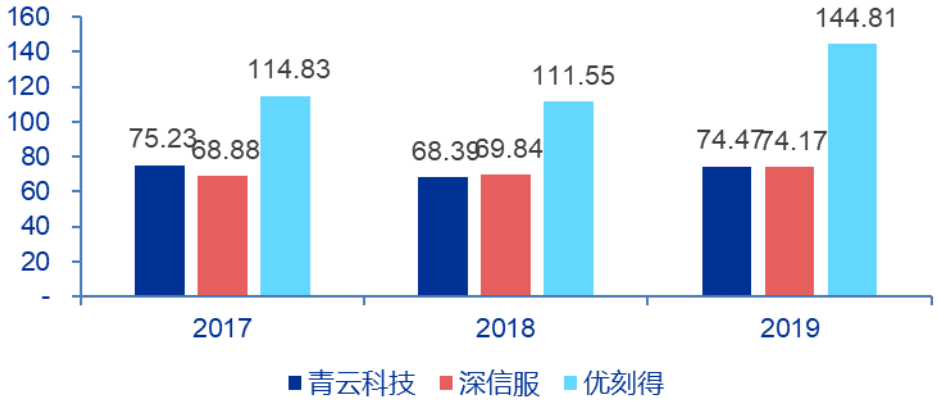
- **公司人均创收略有波动，与深信服差异不大，低于优刻得。**2017-2019年，公司人均创收分别为75.23、68.39、74.47万元。2018年人均创收下降或因为公司人员规模增长较快，而云服务业务收入增速过低，云产品业务增速尚未完全释放。公司人均创收低于优刻得，系双方业务结构不同，公司直销模式与经销模式收入占比较平均，而优刻得直销模式收入占比超90%。

研发人员占比最高（2019年）



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

公司人均创收与深信服持平，低于优刻得（万元）



资料来源: Wind，公司招股说明书，申万宏源研究

主要内容

1. 公司概览：云计算服务商
2. 产品拆解：全维度的产品与服务能力
3. 财务拆解：超融合系统成主力产品
4. 竞争对比：核心优势在于统一技术架构
5. 未来发展：以超融合突围公有云

SWS RESEARCH

4.1 竞争格局——参与者众多，不同市场发展阶段不同

私有云行业参与者多样化，技术参差不齐。

- 根据公司招股书，**私有云市场生态体系庞大**，云计算厂商主要提供基础技术能力。在私有云核心架构上，**市场参与者的技术水平参差不齐，整体水平待提升。**根据信通院《中国私有云发展调查报告（2018年）》，相关厂商在运维系统功能不完备、私有云基础功能不够完备、资源调配能力及效率、互操作性、安全性以及可用性等方面，仍存在较大提高空间。
- **公司技术实力较强但发展时间短，客户积累少，目前在市场份额上与华为、新华三、深信服等大型厂商还有一定差距。**

公有云市场竞争激烈。

- 根据公司招股书，**公有云行业规模效应突出**，领先厂商通过降低产品报价、加强营销推广等多种手段，积极争取客户订单，着力抢占市场份额。根据IDC数据，2019年下半年中国公有云IaaS+PaaS市场中，前五名市场份额合计76.3%，**行业集中度较高，具有马太效应。**
- 公有云头部厂商包括腾讯云、天翼云、AWS、金山云等。**公司公有云业务规模较小但相关技术较强。**据公司测算，公司云服务业务市场份额为0.45%。**未来公司对该项业务的核心定位是将其作为混合云战略的一部分，形成具有独特竞争优势的高度一致体验的混合云解决方案进行交付。**

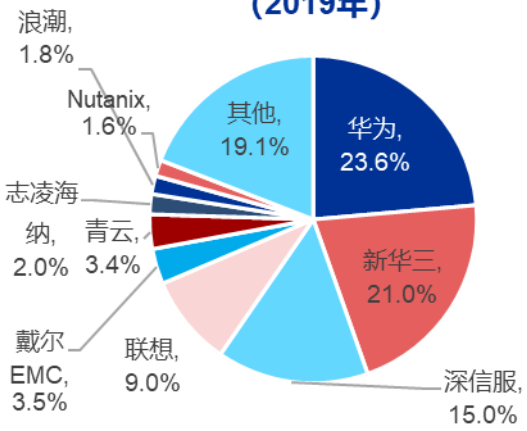
混合云市场尚处于发展初期。

- 主要厂商包括华为云、深信服、新华三、紫光云、金山云等。**公司为业内率先布局混合云业务的厂商，坚持“统一架构和统一体验”的核心主张，具备独特的竞争优势。**

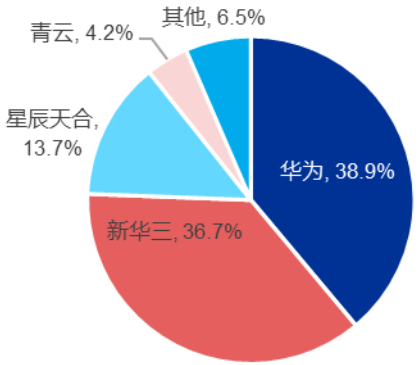
4.2 竞争格局—公司在私有云细分市场占据一定份额

- **公司在超融合系统市场中具有较高的市场份额。**超融合系统为云计算行业新兴产品，根据IDC测算，华为、新华三与深信服市场份额位列前三，公司以3.4%的份额排名第六。公司在没有传统软件、硬件产品基础和客户覆盖的创新型企业中具有优势地位。
- **软件定义存储产品是公司高速增长的重点布局产品**，在块存储市场位列第四，占比4.2%；在对象存储市场位列第七，占比2.3%。

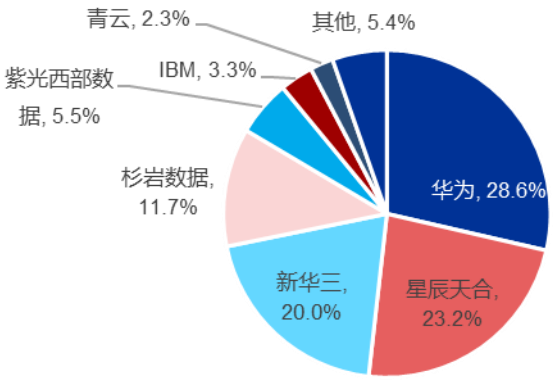
青云在超融合市场位列第六（2019年）



青云在软件定义存储-块存储市场位列第四（2019Q4）



青云在软件定义存储-对象存储市场位列第七（2019Q4）



资料来源: IDC，公司招股说明书，申万宏源研究

4.3 国内竞争对手特点

表：国内可比云计算企业

竞争对手	简介
华为云	**华为FusionCloud提供整套私有云解决方案**，包括为数众多的产品组件和模块，主要包括智能分布式存储FusionStorage和云操作系统FusionSphere，此外还提供融合基础设施一体机FusionCube。**华为推出FusionBridge 混合云解决方案**，使用统一的标准OpenStack API 接口，实现跨云网络自动互通、统一镜像能力，提供统一资源视图和服务目录。
新华三	**新华三的云产品聚焦于私有云领域，主要提供IaaS产品与服务。**新华三提供包括软件定义分布式存储、融合基础架构UIS、SDN、NFV在内的产品线。新华三融合一体机包含UIS 9000、UIS 8000、UIS-Cell 3000、UIS-Cell 4000、UIS-Cell 6000等系列产品，出厂预装了UIS超融合6.0软件，以领先的虚拟化技术和上层开放可对接第三方云管平台的设计为特征。
深信服	**深信服为客户提供以业务为中心的私有云解决方案**，产品包括企业级云aCloud、超融合架构、软件定义统一存储aStor-EDS、SD-WAN 2.0 解决方案、桌面云aDesk等。深信服aCloud的基础构架采用自研的超融合架构，通过统一的管理平台管理，并提供部分SaaS产品；深信服超融合产品采用通用的x86服务器和交换机硬件，利用软件定义技术实现计算、存储、网络和安全的完全资源池化。
优刻得	云计算服务商优刻得科技股份有限公司，自主研发并提供计算、网络、存储等基础资源以及构建在这些基础资源之上的基础 IT 架构产品，以及大数据、人工智能等产品。**公有云是公司自成立以来的核心业务**，秉持中立原则，依托位于亚太、北美、欧洲等地的全球32个可用区以及北京、上海、广州、深圳、杭州、成都、厦门等地的国内线下服务站，**服务于互动娱乐、移动互联、企业服务、金融、教育机构、新零售等行业客户。**
卓易信息	江苏卓易信息科技股份有限公司专注于云计算业务，拥有自主知识产权的云计算设备核心固件技术以及云平台技术，**为云计算设备厂商、政企等客户提供固件开发以及云服务。**云服务方面公司主要面向政府、企业等客户，采用公司云平台架构为客户提供定制化软件开发或标准化应用软件产品、软硬件整体解决方案，同时提供配套计算资源租赁、运维等服务。

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

4.4 国际竞争对手特点

表：国际可比云计算企业

竞争对手	简介
微软	**微软于 2014 年起开始布局混合云市场，包含公有云Azure及匹配的Azure Stack云产品，内部架构高度一致，相比其他公有云厂商具备显著优势。**Azure Stack混合云解决方案是Azure公有云在本地数据中心的延伸，使用相同的Azure Resource Manager应用部署模式、自助服务门户和API，提供与Azure一致的混合云平台和体验。客户可使用Azure的移动服务、容器及微服务架构来更新和扩展本地应用，可以在Azure公有云和Azure Stack的本地环境中，使用一致的DevOps开发运维流程。
亚马逊	**Amazon Web Service（以下简称 AWS ）成立于 2006 年，是亚马逊旗下的云计算服务提供部门，是公有云 IaaS 商业模式的开创者。**亚马逊在全球 21 个地理区域运营着 66个可用区，北京区域和宁夏区域是中国境内的两个的 AWS 区域。**AWS 在 2017 年与VMware 合作推出混合云解决方案 VMware Cloud on AWS 。**
Vmware	**VMware依托公司软件优势发展超融合业务，以纯软件形式向客户交付超融合软件系统。其解决方案VMware vCloud Suite整合了VMware vSphere Hypervisor 和VMware vRealize Suite 云计算管理平台**，其中vSphere是VMware的虚拟化软件，主要支持IaaS层虚拟化的工作；vRealize Suite 提供便于开发人员使用的基础架构（支持虚拟机和容器）以及适用于混合云和多云环境的通用方法，并支持主流公有云。
Nutanix	Nutanix是全球领先的超融合基础架构提供商，**以一体机和软件两种形式向客户交付超融合产品。**Nutanix成立于2009年，并于2011年率先推出超融合产品，是超融合市场的开拓者之一。**Nutanix公司目前的核心产品为Acropolis和Prism两大家族系列产品**，其中，Acropolis是基础超融合设备平台，包含了服务器虚拟化、存储、网络层虚拟化等；Prism是云管平台，提供统一管理界面使得虚拟化、设施管理、运维更有效率。
Red Hat	Red Hat是世界领先的开源解决方案供应商，**提供产品包括混合云基础架构、中间件、敏捷集成、云原生应用开发以及管理和自动化解决方案。**Red Hat在云计算技术方面提供包括Kubernetes、 Open Stack、OpenShift在内的多项著名开源技术，其整体解决方案将这些开源技术融入了自己的模块中。2018年IBM为了构建更有竞争力的混合多云平台，以340亿美元收购了Red Hat。

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

4.5 公司技术优势突出，但规模尚小、缺乏积累

公司技术优势突出但规模尚小、缺乏积累

优势	劣势
◆ 核心技术自主可控，关键指标表现突出；	◆ 行业资金投入巨大，公司资金实力需待补充；
◆ 以统一架构实现一致化交付与管理；	◆ 公司发展时间较短，品牌影响力需待提升；
◆ 产品线丰富，具有长期发展潜力；	◆ 公司在公有云行业市场份额较小，规模效应尚未体现；
◆ 解决方案灵活，在重点行业获得稳定客户资源；	◆ 公司在私有云行业的销售渠道和已有客户积累上处于劣势。
◆ 因为技术自主可控，产品交付与服务能力突出。	

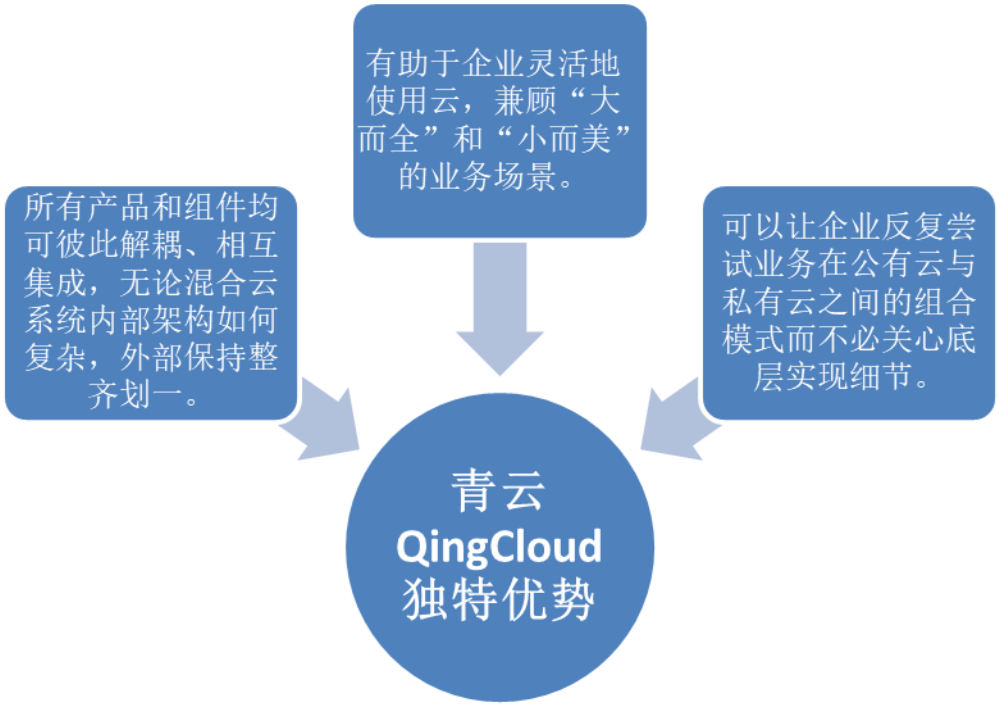
资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

4.6 公司核心优势在统一的技术架构和领先的战略

核心优势一：混合云统一技术架构

- 混合云是云计算未来趋势而公司提前布局，青云QingCloud具备天然的混合云统一技术架构，领先国内头部厂商。
- 基于已经建立的混合云统一技术架构，公司继续研发边缘计算和物联网技术，建立更大范围的统一架构混合云基础架构。

统一的底层架构实现公、私有云的多样化组合



资料来源：公司官网，申万宏源研究

4.7 公司核心优势在统一的技术架构和领先的战略

核心优势二：领先的战略

- 前瞻性布局混合云统一技术架构，较其他厂商缩短研发时间，节约研发费用。
- 提前布局“云网边端”一体化战略，从底层资源走向应用服务，从数据中心走向万物互联的边缘及终端，展开云计算的宏伟蓝图。
- 传统混合云只是企业数字化进程的第一步，青云QingCloud意在成为整个数字世界的基石。

看似零散的产品助推“云网边端”一体化战略

光格网络SD-WAN

•打通公、私网络，实现云网一体，深度协同

应用管理平台OpenPitrix

•实现应用编排和快速迁移，跨基础设施实现全生命周期应用管理

KubeSphere 容器平台

•作为混合云的中央控制面板，完成从“面向资源”到“面向业务应用服务”的转型，实现业务的自由迁移和无缝混合部署

EdgeWize边缘计算平台 & IoT 平台

•突破数据中心边界，实现“云网边端”一体化能力，支撑物联网世界

主要内容

1. 公司概览：云计算服务商
2. 产品拆解：全维度的产品与服务能力
3. 财务拆解：超融合系统成主力产品
4. 竞争对比：核心优势在于统一技术架构
5. 未来发展：以超融合突围公有云

SWS RESEARCH

5.1 政策法规推动云计算行业发展

- **相关政策法规不断出台推动云计算行业发展。2016年《国家信息化发展战略纲要》明确云计算在国家化发展战略中的核心地位。**

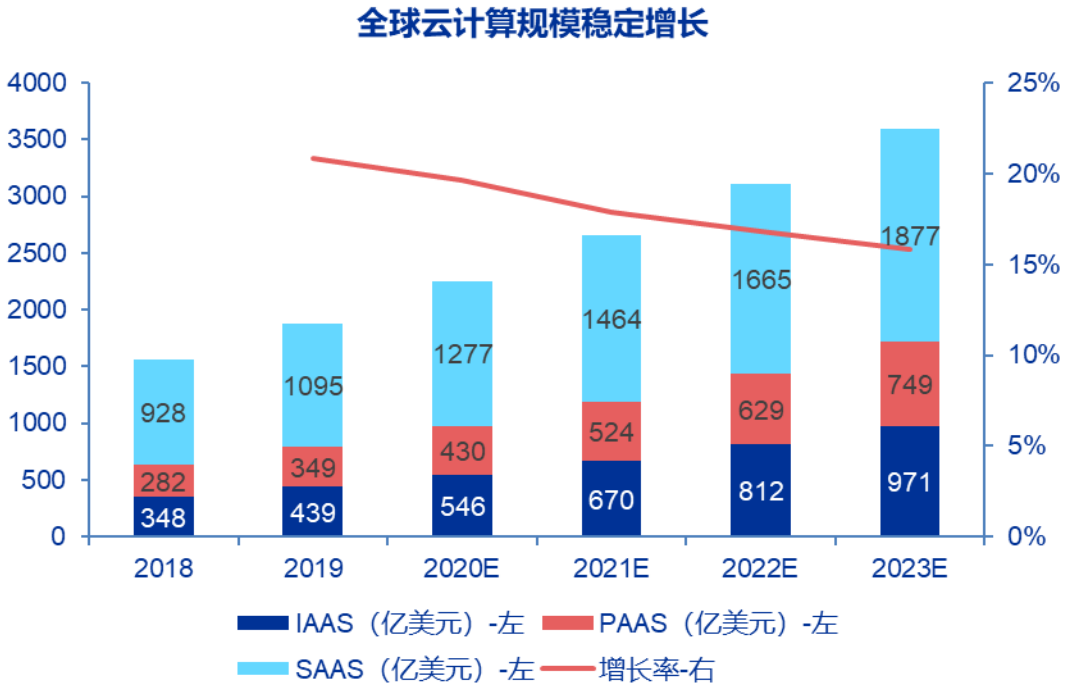
相关政策法规推动云计算行业发展

时间	文件名	主要相关内容
2019年7月	《云计算服务安全评估办法》	为提高党政机关、关键信息基础设施运营者采购使用云计算服务的安全可控水平，制定了云计算服务安全评估办法
2018年10月	《基于云计算的电子政务公共平台安全规范》	从服务分类、应用部署、数据迁移、应用开发设计、运行保障管理等方面为政务云制定了标准
2018年7月	《推动企业上云实施指南（2018-2020）》	提出到2020年，云计算在企业生产、经营、管理中的应用广泛普及，全国新增上云企业100万家
2017年3月	《云计算发展三年行动计划（2017-2019年）》	提出云计算产业发展规划：到2019年，我国云计算产业规模达到4,300亿元，突破一批核心关键技术，云计算服务能力达到国际先进水平，对新一代信息产业发展的带动效应显著增强，云计算在制造、政务等领域的应用水平显著提升
2016年11月	《关于规范云服务市场经营行为的通知（公开征求意见稿）》	明确云服务经营相关法律法规，在经营资质、技术合作、质量保障、境外联网、管理责任、数据保护等方面对云服务经营者提出要求
2016年7月	《国家信息化发展战略纲要》	**明确云计算在国家信息化发展战略中的核心地位**
2016年7月	《“十三五”国家科技创新规划》	提出大力发展云计算技术及应用，构建完备的云计算生态和技术体系，支撑云计算成为新一代ICT基础设施，推动云计算与大数据、移动互联网深度耦合互动发展
2015年10月	《云计算综合标准化体系建设指南》	制定由“云基础”、“云资源”、“云服务”和“云安全”4个部分组成的云计算综合标准化体系框架，提出29个标准研制方向
2015年1月	《关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》	计划到2020年，云计算应用基本普及，云计算服务能力达到国际先进水平，掌握云计算关键技术，形成若干具有较强国际竞争力的云计算骨干企业
2012年7月	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	提出“十二五”期间，包括云计算和互联网数据中心在内的新一代信息技术产业销售收入年均增长达到20%以上的发展规划

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

5.2 全球云计算规模稳定增长

- **全球云计算规模稳定增长。**根据Gartner的统计和预测，2019年IAAS市场规模达到1095亿美元，PAAS市场规模达到349亿美元，SAAS市场规模达到439亿美元。预计未来几年市场平均增长率在18%左右，到2023年全球云计算市场规模将超过3500亿美元。

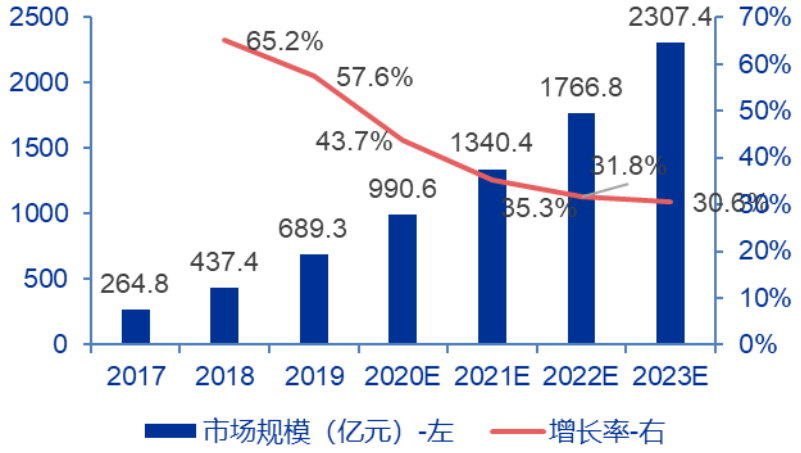


资料来源: Gartner，申万宏源研究

5.3 中国公有云市场规模首次超过私有云

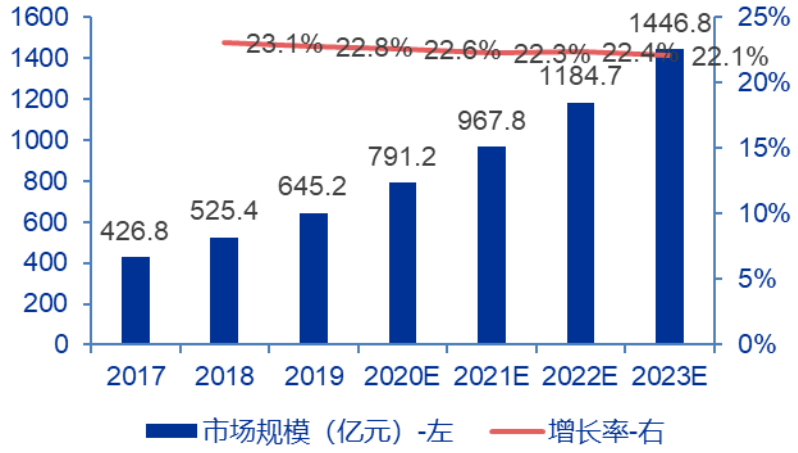
- **公有云市场规模高速增长，2019年规模首次超过私有云。**中国公有云市场起步较晚，但伴随着我国互联网产业腾飞，市场规模迅速扩大。根据中国信通院测算2019年公有云市场规模达到689.3亿元，首次超过私有云。预计未来几年公有云市场规模增速略有下滑，平均增速在35%左右，仍然高于私有云增速，预计2023年规模达2307.4亿元。
- **私有云市场规模稳定增长。**中国云计算技术逐渐成熟拉动大型企事业单位上云需求。2019年私有云市场规模达到645.2亿元，预计未来几年增速将维持在22%左右，到2023年规模将达到1446.8亿元。

公有云市场规模高速增长但增速下滑



资料来源: 中国信息通信研究院，申万宏源研究

私有云市场规模稳定增长

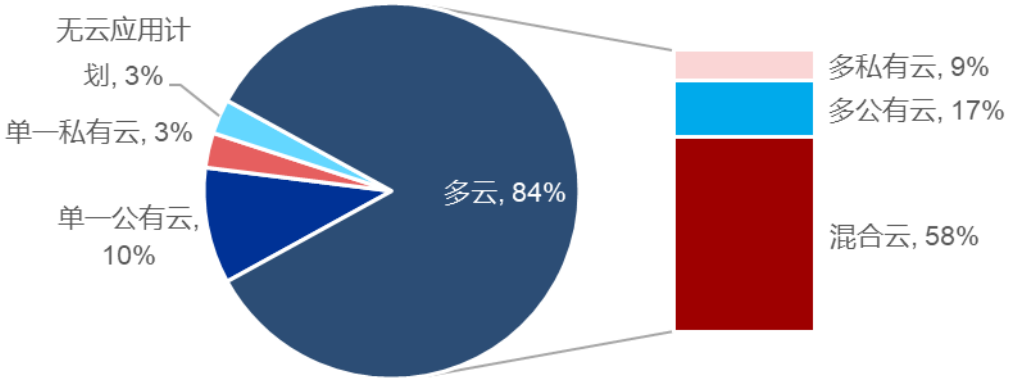


资料来源: 中国信息通信研究院，申万宏源研究

5.4 中国混合云市场规模还处于发展初期

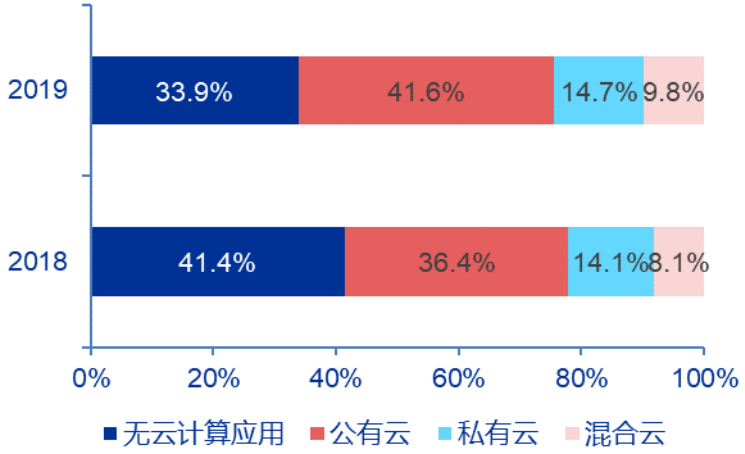
- **全球范围内，混合云成为企业用云主要形式。**根据RightScale 2019年云状态报告，84%的受访企业采用多云战略，其中，使用混合云的企业占比由2018年的51%增长至2019年的58%。
- **国内云计算应用度整体提升，但混合云占比仍然较低。**根据信通院调查报告，2018-2019年我国应用云计算企业的占比由58.6%提升至66.1%，上升7.5%。其中，应用混合云的企业由8.1%上升至9.8%，占比仍然较低。

全球范围内，混合云成为企业用云主要形式（2019年）



资料来源: RightScale，申万宏源研究

国内混合云应用度占比较低

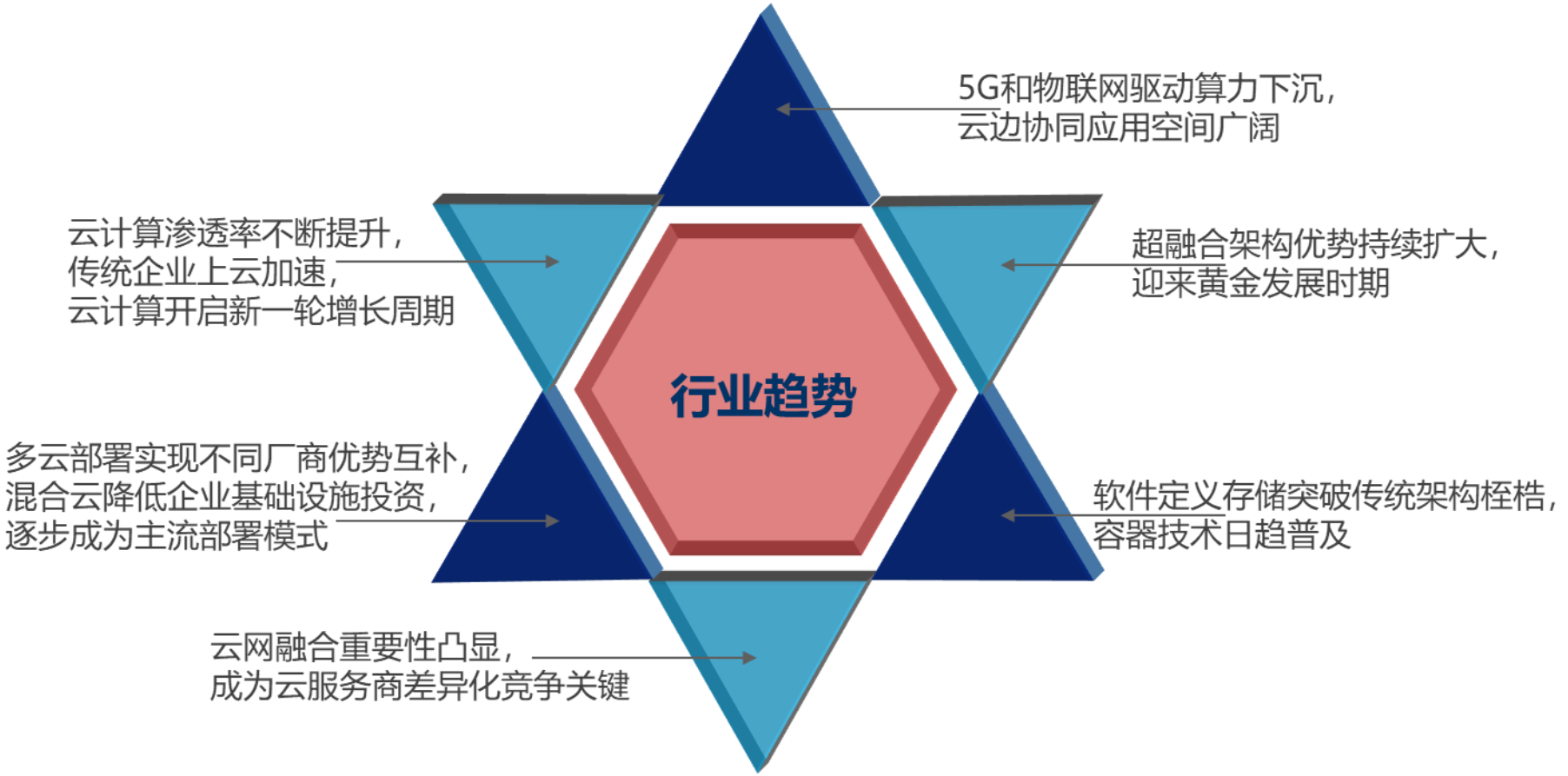


资料来源: 中国信息通信研究院，申万宏源研究

5.5 行业趋势——企业上云加速，混合云是未来

- **传统企业上云加速，云计算规模持续增长。混合云将成为主流部署模式。超融合架构、软件定义存储、容器技术等技术持续发展。**

企业上云加速，混合云是未来



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

5.6 混合云未来在于云网融合、数据贯通和一致管理

- **混合云的关键能力包括多云管理、云网协同、安全能力。**
  - **多云管理**：企业基础设施资源池多样化及异构资源环境等因素要求混合云具备多云管理的能力。
  - **云网协同**：混合云通过网络将客户本地基础设施、私有云和公有云进行灵活整合，要求实现高质量、高稳定性、安全可靠的数据传输。
  - **安全能力**：本地基础设施和多种公、私有云共同构成的复杂环境对混合云安全提出更高要求，包括网络和传输安全、数据和应用安全、访问和认证安全等。
- **混合云的未来趋势在于云网深度结合、数据层面打通和管理一致性等。**

混合云的未来趋势在于云网融合、数据贯通和一致管理

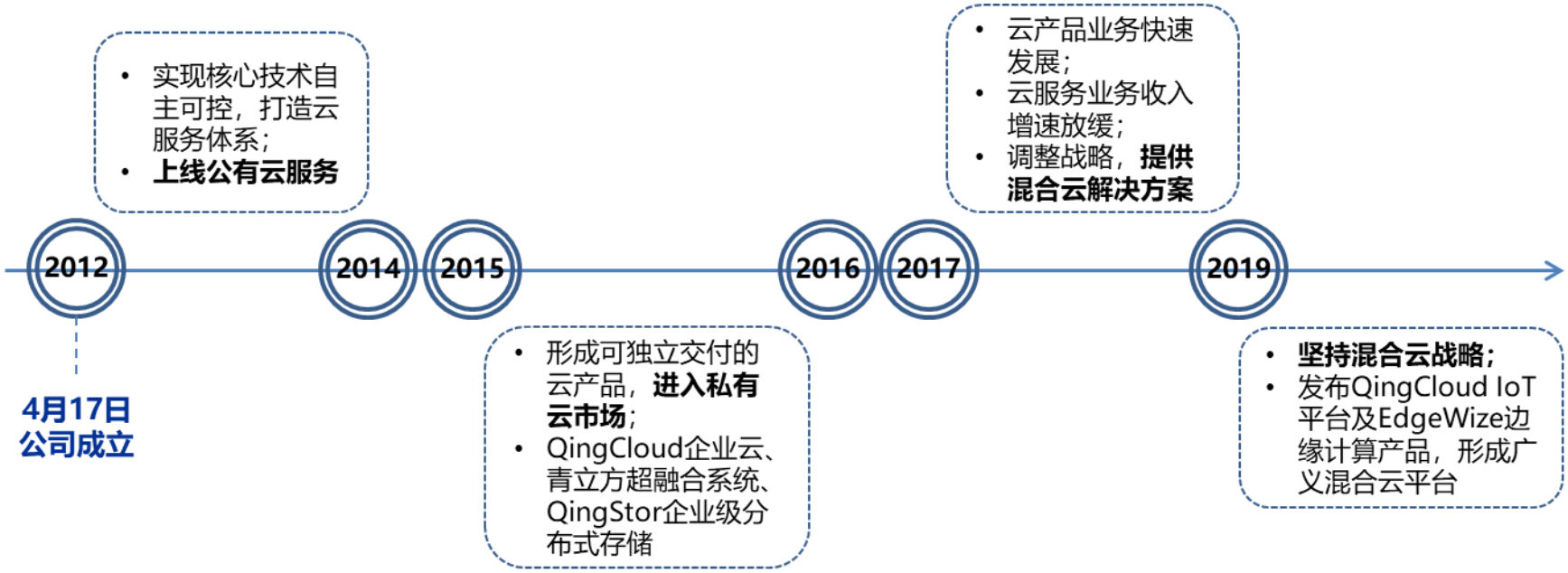
云网深度结合	数据层面打通	管理一致性	其他
•构建云网统一运营系统，提供云网一体化服务； •网络云化重构，提供按需、灵活地云专线能力； •构建多云连接生态； •AI赋能，实现智能化云网融合服务。	•账户打通：使用一套账户管理公有云和私有云 •网络打通：连通本地私有云网络和公有云网络； •存储打通：实现用户业务数据在私有云和公有云之间自由迁移。	•统一资源管理：提供统一的计算、存储、网络资源的抽象； •统一运维管理：提供统一运维手段监控维护资源池； •统一服务管理：将云资源包装成服务，提供基于服务目录的运营支撑能力.	•**边缘云将成为未来混合云的重要组成部分**，具有整体部署规模庞大的特性； •**云资源将进一步抽象化**，以统一形式呈现给用户，是用户只关注业务，而不局限于业务需要的云服务类型。

资料来源: 中国信息通信研究院，申万宏源研究

5.7 公司发展贴合行业趋势，战略具有前瞻性

- **公司于2012年4月17日成立，以公有云服务进入云计算市场，2015年进入私有云市场，2017年提出混合云战略，2019年后进一步推广“广义混合云战略”。**

公司发展历程



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

5.8 起步阶段，公有云服务为主

- **2012-2014年：**公司通过技术研发，实现了核心技术自主可控，打造了功能完善的云服务体系，并**上线公有云服务**，在早期中国公有云市场中占据重要地位。
- 2013年7月，公司早于腾讯云等公有云巨头，率先突破SDN、SDS技术难关，交付出**完整的企业级IaaS平台——QingCloud公有云平台，包含完整的IaaS组件：**计算、存储、网络、安全；资源秒级响应，按秒计费；100%二层隔离。
- 2014年9月，**推出关系型数据库（RDS），开始提供PaaS服务。**

5.9 发展阶段，核心技术产品化

- **2015-2016年：公司将核心技术从公有云服务中解耦并产品化，形成可独立交付的云产品。**
- **首次推出超融合系统，技术不断标准化。**

表：私有云阶段发展过程

时间	发展历程
2015.04	实施招商银行、中国银行云平台项目，正式进入私有云市场。
2015.05	推出企业级应用中心——AppCenter，建立云计算生态合作模式。
2015.07	推出自主品牌青立方®超融合系统、QingStor®对象存储及QingCloud桌面云服务。
2015.10	推出Spark服务，开始提供大数据平台及服务。
2016.01	软件定义网络基础架构升级至SDN 2.0。
2016.04	通过信息系统安全登记保护备案证明（等保三级证书）。
2016.07	软件定义存储基础架构升级至SDS 2.0。
2016.08	通过 ISO 9001:2015 质量管理体系认证。
2016.09	云主机服务通过可信云认证；可信云 2015-2016 年度 “网络类 SDN 技术创新奖”。
2016.12	通过工信部ITSS云计算服务能力标准认证，成为首批试点单位；被评为国家高新技术企业；荣获《金融电子化》年度中国金融 IT 服务商优秀解决方案奖。

资料来源：公司招股说明书，公司官网，申万宏源研究

5.10 转型阶段，云产品快速增长，云服务增速放缓

2017-2019年：

- **传统企业上云周期到来，公司的云产品业务快速发展。**
  - ✓ QingCloud企业云和青立方超融合系统快速增长，成为公司核心收入贡献来源。
  - ✓ 数据量指数型增长，不断提升存储需求。公司QingStor企业级分布式存储等新产品开始高速增长，有望成为未来收入的重要来源。
- **公司云服务业务在公有云市场中面临激烈的竞争，收入增速放缓，收入占比下降。**
  - ✓ 在混合、多云趋势下，公司调整战略，不再单方面大幅扩张云服务业务的投入，转而利用统一技术体系的优势，将云服务业务与SD-WAN、统一多云管理平台等服务和产品结合，为客户提供灵活的混合云解决方案。

表：混合云阶段发展过程

时间	发展历程
2017.03	推出AppCenter 2.0，形成以应用为中心的全新云服务体系。
2017.06	武汉研发中心成立
2017.07	推出物联网与人工智能开发平台；推出GPU主机。
2017.12	开启全模云时代，推出新三驾马车：物理主机、QingStor®NeonSAN®企业级分布式存储和RadonDB®分布式数据库，用以支撑企业核心业务上云；全球首批通过 STAR Tech 云计算产品安全技术能力等级认证。
2018.02	推出Deep Learning on QingCloud深度学习平台，一键部署AI应用开发环境。
2018.03	混合云、超融合和对象存储服务获得可信云认证。
2018.05	RadonDB®分布式关系型数据库正式开源；升级至区域（Region）架构，提供跨可用区多活能力。
2019.01	光格网络SD-WAN 通过可信云首批认证。
2019.04	推出KubeSphere®容器平台高级版2.0，加入CNCF和Linux基金会。
2019.06	KubeSphere®（QKE）容器云正式发布。

资料来源：公司招股说明书，公司官网，申万宏源研究

5.11 未来将进一步推进“广义混合云战略”

2019年以后：

- **坚持混合云战略。云服务业务持续作为必要的混合云解决方案组成部分，云产品业务持续以多个产品线满足企业丰富的上云需求。**
- **进一步推进“广义混合云战略”。**面对即将到来的IoT及5G时代，公司扩展IoT与边缘计算平台，发布QingCloud IoT平台及EdgeWize边缘计算产品，服务场景纵深上**集结云、网、边、端一体化能力，实现全域数据互联，形成广义混合云平台。**

表：广义混合云阶段发展过程

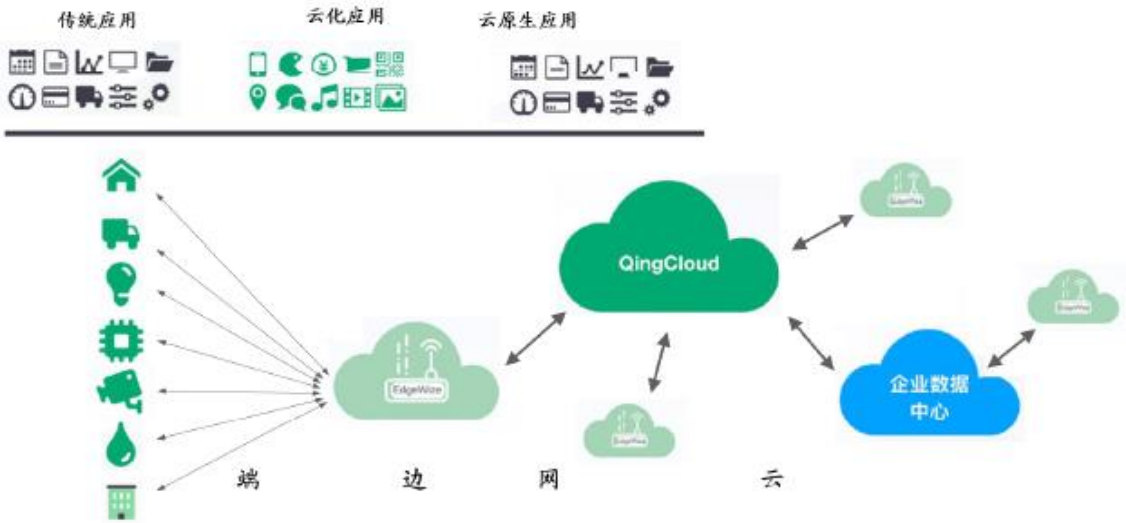
时间	发展历程
2019.07	发布QingCloud IoT平台与EdgeWize®边缘计算；发布超级混合云战略及白皮书，打造云网边端一体化全维云平台。
2019.09	成都研发中心成立。
2019.11	发布 workly.ai 数字办公平台。
2019.12	雅加达区开放，出海战略正式启动。
2020.01	企业云平台软件中标国家超级计算济南中心项目。
2020.03	与统信软件、湖南麒麟、澜起科技、浪潮Power、浪潮英信完成国产化兼容认证。
2020.05	PolonDB 分布式数据库正式上线，无缝兼容 PostgreSQL 生态；通过 KCSP 认证，正式成为 CNCF 官方认证的 Kubernetes 服务提供商。
2020.06	推出 IAM 服务，打造零信任安全架构；物联网平台与 EdgeWize® 边缘计算正式上线；容器混合云 KubeSphere® 3.0重磅发布。

资料来源：公司招股说明书，公司官网，申万宏源研究

5.12 广义混合云战略，打造全场景数字平台

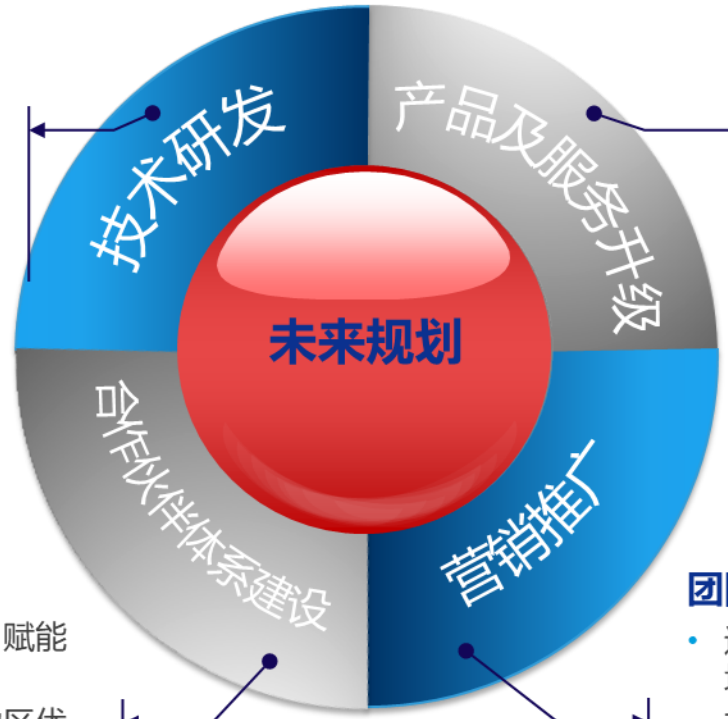
- **“广义混合云战略”旨在打造覆盖“云、网、边、端”全场景的数字平台，建立平滑无缝的统一架构的混合云基础架构。**
  - **背景上：**云计算、物联网、边缘计算、5G、人工智能等基础技术不断进步，数字化逐步深入，推动云计算场景不断拓展。
  - **覆盖场景上：**让现有云计算架构突破数据中心边界，走向边缘、远端至抵近终端，通过新一代智能网络汇点成面，**形成对广域空间的全面覆盖**，以云网一体化架构实现云、边、端全域智能互联，进而实现全域数据智能。
  - **服务模式上：云平台向综合应用服务平台转型。**应用类型由分布式应用拓展至微服务化应用、Serverless应用、服务化应用等，同时兼容单体应用，并在全域范围内无缝管理、分发和调度各类应用，满足不同广域场景需求。

广义混合云战略



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

5.13 未来规划——技术、产品、营销、合作四方驱动



研发领域

- IaaS层以云网一体化架构实现全域智能互联
- PaaS关注数据库、容器、大数据等领域

研发设施

- 购置AI服务器、定制整机柜超融合产品等性能先进的软硬件设备

研发领域

- 针对性地招聘高端技术研发人才
- 环境、薪酬多维度激励

云计算产品

- 全产品线升级，完善公、私、混一体化产品体系

网络产品

- 新建10个骨干网节点，扩展公司光格网络SD-WAN服务的覆盖范围

边缘与终端产品

- 加快物联网和边缘计算平台的研发，实现海量设备的统一管控
- QingCloud企业云平台能力扩展至用户侧

合作伙伴

- 深化与现有经销商合作关系，赋能渠道合作伙伴
- 拓展新销售渠道，巩固华北地区优势的同时进军华东市场

应用开发者

- 提供优惠政策吸引合作伙伴入驻AppCenter
- 提供经费与AppCenter合作伙伴举行联合推广活动

团队建设

- 通过完善的培训制度加强内部人才的培养
- 积极引进具备企业服务领域营销经验的高端人才

品牌宣传

- 依托现有业务的良好口碑，重点宣传在金融、交运等特定行业内的成功案例
- 品牌宣传计划配合合作伙伴拓展规划

5.14 募集资金主要用于产品升级和技术研发

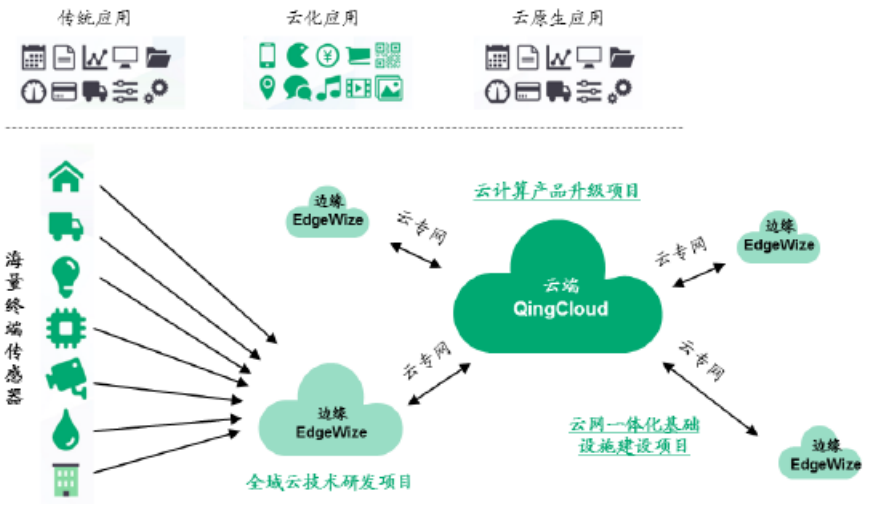
- **公司拟公开发行不超过1200万股人民币普通股，合计募集资金11.88亿元。**
  - **云计算产品升级项目，加强“云”相关核心能力：**①购置先进的云计算产品研发测试设备，招聘高端研发人才，全面升级公司六大类云计算产品线；②扩充营销团队规模，招募渠道建设人才以加大产品营销推广同时强化渠道建设。
  - **全域云技术研发项目，构筑“端”“边”相关能力：**①研发EdgeWize边缘计算平台，将云计算能力下沉到终端设备；②研发QingCloudIoT物联网平台，统一管控边缘节点，收集、处理、分析和操作设备数据，并构建IoT应用程序。
  - **云网一体化基础设施建设项目，延伸“网”相关能力：**在五大强二线城市建设十个骨干网节点，拓展公司骨干网覆盖范围，提升产品竞争力，改善客户体验，同时强化混合云构建服务能力。

表：募集资金规模及投资项目

序号	项目名称	投资总额（万元）
1	云计算产品升级项目	73,391.26
2	全域云技术研发项目	14,070.26
3	云网一体化基础设施建设项目	16,354.52
4	补充流动资金项目	15,000.00
合计		118,816.04

资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

募投项目与公司战略关系示意图



资料来源: 公司招股说明书，申万宏源研究

6. 重点公司估值表

表：行业重点公司估值表

证券代码	证券简称	2020/9/11		PB	预测EPS				PE		
		收盘价（元）	总市值（亿元）	2019A	2019A	2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
300454. SZ	深信服	207. 70	850	19. 98	1. 86	2. 20	2. 97	3. 93	94	70	53
688258. SH	卓易信息	78. 00	68	7. 81	0. 47	0. 92	1. 52	2. 14	85	51	36
000938. SZ	紫光股份	27. 76	794	2. 76	0. 64	0. 77	0. 96	1. 21	36	29	23
688158. SH	优刻得	55. 03	233	6. 71	0. 05	0. 02	0. 06	0. 18	3644	941	307

- 资料来源：Wind，申万宏源研究
- 注：预测取Wind一致预期

7. 风险提示

- **1）由于外部影响云产业今年增速；**
- 云计算行业，尤其是云IaaS属于基础IT投入，需要线下实施部署，受到外部环境的影响，导致相应订单递延。
- **2）相关公司的业绩会因此受到波动；**
- 超融合的商业模式主要为项目制，由于外部环境导致项目招投标递延，从而导致相关公司业绩的季度性波动。
- **3）超融合的需求爆发时间不及预期；**
- 超融合属于新兴技术路径，中国刚处于发展初期，下游客户对此较为谨慎，可能造成需求爆发的时间不及预期。
- **4）相关公司短期PE估值较高。**

信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告,并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过compliance@swsresearch.com索取有关披露资料或登录www.swsresearch.com信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东	陈陶	021-23297221	13816876958	chentao1@swhysc.com
华南	陈雪红	021-23297530	13917267648	chenxuehong@swhysc.com
华北	李丹	010-66500631	13681212498	lidan4@swhysc.com
海外	胡馨文	021-23297753	18321619247	huxinwen@swhysc.com

投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的6个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：
买入（Buy）：相对强于市场表现20%以上；
增持（outperform）：相对强于市场表现5%～20%；
中性 (Neutral)：相对市场表现在－5%～＋5%之间波动；
减持(underperform)：相对弱于市场表现5%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：
看好（overweight）：行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)：行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (underweight)：行业弱于整体市场表现。
我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。
本报告采用的基准指数：沪深300指数

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司http://www.swsresearch.com网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示,本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

简单金融·成就梦想

A Virtue of Simple Finance

申万宏源研究微信订阅号

申万宏源研究微信服务号

上海申银万国证券研究所有限公司
(隶属于申万宏源证券有限公司)

宁柯瑜
ningky@swsresearch.com

考研资料：数学、英语、政治、管综、西综、法硕等（整合各大机构）
英语类：四六级万词班专四专八雅思等
财经类：初级会计、中级会计、注册会计、高级会计、税务师、会计实操、证券从业、基金从业、资产评估、初级审
公务员：国考、省考、事业单位、军队文职、三支一扶微信 2270291360
银行：银行招聘、笔试、面试
教师资格：小学、中学、教师招聘面试
建筑：一建、二建、消防、造价
法考：主观题、客观题
多平台网课：涵盖职场、办公技能、编程、文案写作、情感心理、穿搭技巧、理财投资健身减肥摄影技术等优质内容
精选资料：Excel 教程、PPT 模板、简历模板、PS 教程、PPT 教程、素描、烹饪、小语种、CAD 教程、PR 教程、UI 课程、自媒体、写作、计算机二级、钢琴、Python、书法、吉他、kindle 电子书、演讲.....持续更新中...
押题：提供考前冲刺押题（初级会计、中级会计、注册会计、一建、二建、教资、四六级、证券、基金、期货等等），麻麻再也不用担心我考不过了。
资料领取微信：1131084518
行业报告：20000 份+持续更新

英语四六级备考资料	计算机二级备考资料	150 所高校考研专业课资料
两小时搞定毛概马原思修近代史纲	高数(微积分)+线性代数+概率论	素描 0 基础入门教程
教师资格证全套备考资料	普通话考试资料礼包	书法教程微信 2270291360
大学生英语竞赛备考资料	大学生数学竞赛备考资料	1000 份各行业营销策划方案合集
挑战杯/创青春/互联网+竞赛资料	电子设计竞赛必备资料	街舞 0 基础入门教程
托福雅思备考资料	大学物理学科攻略合集	动漫自学教程
SCI 最全写作攻略	TEM4/TEM8 专四专八备考资料	教师资格证面试试讲万能模板
360 份精美简历模板	数学建模 0 基础从入门到精通	100 套快闪 PPT 模板
Vlog 制作最全攻略	超强 PR 模板	42 套卡通风 PPT 模板
PS 零基础教程微信 1131084518	PS 高级技能教程	63 套酷炫科技 PPT 模板
好用到极致的 PPT 素材	128 套中国风 PPT 模板	32 套 MBE 风格 PPT 模板
327 套水彩风 PPT 模板	295 套手绘风 PPT 模板	54 套毕业答辩专属 PPT
196 套日系和风 PPT 模板	82 套文艺清新 PPT 模板	57 套思维导图 PPT 模板
163 套学术答辩 PPT 模板	53 套北欧风 PPT 模板	34 套温暖治愈系 PPT 模板
118 套国潮风 PPT 模板	30 套仙系古风 PPT	126 套黑板风 PPT 模板
114 套星空风格 PPT 模板	192 套欧美商务风 PPT 模板	42 套绚丽暈染风 PPT
50 套精美 INS 风 PPT 模板	56 套水墨风 PPT 模板	137 套清爽夏日风 PPT 模板
98 套森系 PPT 模板	25 套简约通用 PPT 模板	记忆力训练教程
300 套教学说课 PPT 模板	123 套医学护理 PPT 模板	AE 动态模板微信 2270291360
毕业论文资料礼包	教师资格证重点笔记+易错题集	表情包制作教程
吉他自学教程（送 6000 谱）	钢琴自学教程（送 1000 谱）	区块链从入门到精通资料
2000 部 TED 演讲视频合集	Excel 从入门到精通自学教程	单片机教程
230 套可视化 Excel 模板	1000 款 PR 预设+音效	1000 份实习报告模板
手绘自学教程微信 1131084518	单反从入门到精通教程	人力资源管理师备考资料
英语口语自学攻略	粤语 0 基础从入门到精通教程	证券从业资格证备考资料
日语自学教程	韩语自学教程	PHP 从入门到精通教程
法语学习资料	西班牙语学习资料	炒股+投资理财从入门到精通教程
全国翻译专业资格考试备考资料	BEC 初级+中级+高级全套备考资料	大数据学习资料
SPSS 自学必备教程	Origin 自学必备教程	会计实操资料
LaTeX 全套教程+模板	EndNote 教程+模板	小提琴 0 基础入门自学教程
GRE 超全备考资料	200 份医学习题合集	司考备考资料

思维导图教程＋素材	20000 份行业研究报告	一级造价工程师备考资料

上万 GB 教学资料（均全套,非杂乱）免费领取微信 1131084518

《闪电式百万富翁》实战版+升级版

易经+道德经+易学名师全集+风水学+算命学+起名+++等等（全套 1000 多 GB）

心理学+NLP 教练技术+精神分析+亲子家庭教育+催眠+++等等（更新超 2000GB）

大学-已更新至 9333 个课程+高中+初中+小学-全套资料（超过 2 万 GB）

陈安之	曾仕强	马云	杜云生	翟鸿燊	刘一秒	俞凌雄
王健林	余世维	雷军	周文强	安东尼罗宾	董明珠	李嘉诚
徐鹤宁	冯晓强	李践	刘克亚	罗伯特清崎	戴志强	李伟贤
苏引华	史玉柱	李强	俞敏洪	杰亚伯拉罕	周鸿祎	唐骏
梁凯恩	陈永亮	傅佩荣	贾长松	易发久	李彦宏	湖畔大学
李开复	聂枭	悟空道场	魏星	姬剑晶	其他名师全集	其他资料下载
王兴	王智华	智多星	陈文强	周导		微信 2270291360
泡妞	撩汉	泡仔	房中术	性福课	驻容术	泡妞撩汉性福合集

注：太多了，无法全部一一列出。。。

全套专题系列【微信 1131084518】

记忆力训练	形象礼仪	健康养生	企业管理	沟通技巧
演讲与口才	经理修炼	MBA 讲座	时间管理	战略经营
企业文化	销售心理	管理素质	国学讲座	执行力
团队管理	领导艺术	员工激励	潜能激发	谈判技巧
绩效管理	薪酬管理	43 份直销制度	电话销售	人力管理
客户服务	创业指南	市场营销	餐饮管理	保险讲座
品牌营销	酒店管理	汽车 4S 店	众筹资料	销售技巧

兴趣爱好：	钓鱼教程	魔术教学	炒股教学	美术教学	书法教学
音乐乐器：	萨克斯教学	电子琴教学	小提琴	古筝教学	钢琴教学
	吉他教学				
体育运动：	篮球教学	足球教学	羽毛球教学	兵乓球教学	太极拳教学
	围棋教学	高尔夫球			
生活实用：	插花教学	茶艺-茶道	唱歌教学	单反相机摄影	毛线编织
	小吃+美食				
语言学习：	英语				
电脑 IT：	办公 office	PS 美工教学			

暗号：666

免费领取资料微信

1131084518

微信1131084518

撩汉liaohan.net

最好资源zuihaoziyuan.com

如果群里报告过期

请加微信联系我索取最新

1、每日微信群内分享7+最新重磅报告;

2、每日分享当日华尔街日报、金融时报

3、如果看到群里报告过期了，请扫码联系

4、行研报告均为公开版，权利归原作者所有，仅分发做内部学习

扫一扫二维码后台回复 加群

加入“研究报告”微信报告群。